

**ACCORDO QUADRO PER L'AFFIDAMENTO IN LOTTI DEI SERVIZI DI  
MANUTENZIONE EDILE, TERMO-IDROSANITARIA E C.T., ELETTRICA,  
DELLA VIABILITA' E SEGNALETICA ORIZZONTALE.**

**SERVIZIO 1 - MANUTENZIONE EDILE**

*ELENCO DEI PREZZI UNITARI*

- 1 .A.4 MATERIALI 1
- 1 .A.4.A 0 MATERIALI DI CONSUMO 1
- 1 .A.4.A 2 SCAVI E REINTERRI 1
- 1 .A.4.B 1 FONDAZIONI SPECIALI 1
- 1 .A.4.B 2 CEMENTO ARMATO 1
- 1 .A.4.B 3 CARPENTERIA METALLICA 3
- 1 .A.4.B 4 SOLAI 3
- 1 .A.4.C 1 MURATURE E TRAMEZZI 4
- 1 .A.4.C 2 CARTONGESSO 6
- 1 .A.4.C 3 VETROCEMENTO 6
- 1 .A.4.D 1 VESPAI 7
- 1 .A.4.D 2 COPERTURE 7
- 1 .A.4.D 3 ISOLAMENTI 8
- 1 .A.4.D 4 IMPERMEABILIZZAZIONI 9
- 1 .A.4.E 1 LATTONERIE 11
- 1 .A.4.E 2 SCARICHI VERTICALI - CANNE FUMARIE 12
- 1 .A.4.E 3 MASSETTI E SOTTOFONDI 15
- 1 .A.4.F 1 INTONACI 16
- 1 .A.4.G 1 CONTROSOFFITTI 16
- 1 .A.4.G 2 PAVIMENTI 19
- 1 .A.4.G 3 RIVESTIMENTI 24
- 1 .A.4.G 4 BATTISCOPA 24
- 1 .A.4.G 5 OPERE IN PIETRA 25
- 1 .A.4.G 6 TINTEGGIATURE - VERNICIATURE 26
- 1 .A.4.H 1 SERRAMENTI IN LEGNO E PVC 28
- 1 .A.4.H 2 SERRAMENTI IN METALLO 29
- 1 .A.4.H 3 AVVOLGIBILI 34
- 1 .A.4.H 4 VETRI 37
- 1 .A.4.I 1 OPERE DA FABBRO 38
- 1 .A.4.I 2 LUCERNARI 39
- 1 .A.4.I 3 SERRAMENTI REI 40
- 1 .A.4.I 4 MATERIALI ANTINCENDIO - ATREZZATURA MOBILI DI SPEGNIMENTO - SEGNALETICA S4..0.
- 1 .A.4.I 5 PARACOLPI - CORRIMANO 42
- 1 .A.4.I 6 PROTEZIONI PASSIVE ALL'INCENDIO - TRATTAMENTI REI 44
- 1 .A.4.L 1 FOGNATURE - POZZETTI 47
- 1 .A.4.L 2 OPERE PER FORMAZIONE STRADE E PAVIMENTAZIONI ESTERNE 52
- 1 .A.4.L 3 POLIFERE E POZZETTI 55
- 1 .A.4.L 4 ARREDO URBANO 55
- 1 .A.4.L 5 SEGNALETICA ESTERNA 56
- 1 .A.4.L 6 SISTEMAZIONI AREE VERDI 58
- 1 .A.4.M 1 PROTEZIONE ANTI-X 59
- 1 .A.4.M 2 ALTRE OPERE 60

1 .A.4.M 3 SEGNALETICA DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO 60	
1 .A.4.N 1 SALATURA STRADE 62	
1 .A.4 MATERIALI	
1 .A.4.A 0 MATERIALI DI CONSUMO	
1 .A.4.A 0 .1 Acqua potabile	Euro Uno / 17 m³ 1,17
1 .A.4.A 0 .2 Leganti:	
1 .A.4.A 0 .2.A cemento 32.5 in sacchi da 25 kg	Euro Zero / 14 kg 0,14
1 .A.4.A 0 .3 Inerti:	
1 .A.4.A 0 .3.A sabbia di cava, lavata e vagliata	Euro Diciotto / 33 m³ 18,33
1 .A.4.A 2 SCAVI E REINTERRI	
1 .A.4.A 2 .1 pietrischetto	Euro Dodici / 50 m³ 12,50
1 .A.4.B 1 FONDAZIONI SPECIALI	
1 .A.4.B 1 .1 Betoncino premiscelato a ritiro compensato per ancoraggi	Euro Zero / 46 kg 0,46
1 .A.4.B 1 .2 Tubi in acciaio per armatura micropali	Euro Zero / 47 kg 0,47
1 .A.4.B 1 .3 Bentonite in sacchi	Euro Zero / 14 kg 0,14
1 .A.4.B 1 .4 Lamierino per pali e micropali	Euro Zero / 64 kg 0,64
1 .A.4.B 2 CEMENTO ARMATO	
1 .A.4.B 2 .1 Conglomerato preconfezionato a dosaggio	
1 .A.4.B 2 .1.A dosaggio 150 kg/mc	Euro Quarantuno / 61 m³ 41,61
1 .A.4.B 2 .1.B dosaggio 200 kg/mc	Euro Quarantasei / 46 m³ 46,46
1 .A.4.B 2 .2 Conglomerato preconfezionato a resistenza per fondazioni	
1 .A.4.B 2 .2.A Resistenza caratteristica C20/25 (Rck 25 N/mm²), classe di esposizione XC1, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C <=	0,6 Euro Settantacinque / 51 m³ 75,51
1 .A.4.B 2 .2.B Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm²), classe di esposizione XC1, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C <=	0,6 Euro Settantanove / 25 m³ 79,25
1 .A.4.B 2 .3.A Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm²), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C <=	0,6 Euro Settantanove / 56 m³ 79,56
1 .A.4.B 2 .3.B Resistenza caratteristica C28/35 (Rck 35 N/mm²), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C <=	0,6 Euro Ottantadue / 59 m³ 82,59
1 .A.4.B 2 .3 Conglomerato preconfezionato a resistenza per opere in elevazione	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.B 2 .4 Additivi per calcestruzzo	
1 .A.4.B 2 .4.A Fluidificante	Euro Uno / 18 kg 1,18
1 .A.4.B 2 .5 Carpenteria in legno	
1 .A.4.B 2 .5.A Travi uso Trieste	Euro Centotrentaquattro / 22 m³ 134,22

1 .A.4.B 2 .5.B Morali sezione 8 x 8 cm, 10 x 10 cm	Euro Duecentodue / 75 m³ 202,75
1 .A.4.B 2 .5.C Tavolame assortimento III/IV	Euro Duecentodue / 75 m³ 202,75
1 .A.4.B 2 .5.D Tavole da ponte spessore 40 ÷ 50 mm, lunghezza 4 m	Euro Duecentouno / 54 m³ 201,54
1 .A.4.B 2 .5.E Sottomisure centinate di classe III/IV lunghezza 3 ÷ 3,5 m	Euro Centocinquantatre / 69 m³ 153,69
1 .A.4.B 2 .5.F Sovrapprezzo per piallature	Euro Quattro / 26 m² 4,26
1 .A.4.B 2 .5.G Puntelli tondi per armatura	Euro Centoottantotto / 35 m³ 188,35
1 .A.4.B 2 .5.H Pannello in legno lamellare	Euro Diciassette / 64 m² 17,64
1 .A.4.B 2 .6 Accessori per carpenteria	
1 .A.4.B 2 .6.A Disarmante universale per legno e ferro	Euro Tre / 30 l 3,30
1 .A.4.B 2 .7 Acciaio per cemento armato	
1 .A.4.B 2 .7.A In barre	Euro Zero / 43 kg 0,43
1 .A.4.B 2 .7.B Rete elettrosaldata	Euro Zero / 42 kg 0,42
1 .A.4.B 2 .7.C Filo di ferro per legature	Euro Zero / 57 kg 0,57
1 .A.4.B 2 .8.A Malta premiscelata a ritiro compensato per ancoraggi	Euro Zero / 62 kg 0,62
1 .A.4.B 2 .8 Adesivi per ancoraggi	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.B 2 .9 Calcestruzzo baritico	Euro Trecentoottantasei / 03 m³ 386,03
1 .A.4.B 3 CARPENTERIA METALLICA	
1 .A.4.B 3 .1 Travi ad ali larghe (HE)	
1 .A.4.B 3 .1.A Fe S 235	Euro Zero / 53 kg 0,53
1 .A.4.B 3 .1.B Fe S 275	Euro Zero / 60 kg 0,60
1 .A.4.B 3 .1.C Fe S 355	Euro Zero / 67 kg 0,67
1 .A.4.B 3 .2 Travi UPN	
1 .A.4.B 3 .2.A Fe S 235	Euro Zero / 48 kg 0,48
1 .A.4.B 3 .2.B Fe S 275	Euro Zero / 56 kg 0,56
1 .A.4.B 3 .2.C Fe S 355	Euro Zero / 64 kg 0,64
1 .A.4.B 3 .3 Profilati tondi, spessore 14 ÷ 40 mm	
1 .A.4.B 3 .3.A Fe S 235	Euro Zero / 46 kg 0,46
1 .A.4.B 3 .3.B Fe S 275	Euro Zero / 54 kg 0,54
1 .A.4.B 3 .3.C Fe S 355	Euro Zero / 61 kg 0,61
1 .A.4.B 3 .4 Grigliato pedonale	Euro Uno / 45 kg 1,45
1 .A.4.B 3 .5 Zincatura di prodotti in acciaio	Euro Zero / 32 kg 0,32

1 .A.4.B 4 SOLAI	
1 .A.4.B 4 .1 Travetto prefabbricato in laterizio e traliccio in ferro	
1 .A.4.B 4 . 1.A luce da 4 a 5 m	Euro Due / 23 m 2,23
1 .A.4.B 4 . 1.B luce da 5 a 6 m	Euro Due / 39 m 2,39
1 .A.4.B 4 .2 Pignatte	
1 .A.4.B 4 . 2.A altezza 20 cm	Euro Zero / 54 cad 0,54
1 .A.4.B 4 . 2.B altezza 22 cm	Euro Zero / 65 cad 0,65
1 .A.4.B 4 .3 lastre predalles	
1 .A.4.B 4 .3.A altezza 20+4 cm	Euro Sedici / 32 m² 16,32
1 .A.4.B 4 .3.B altezza 22+4 cm	Euro Diciotto / 36 m² 18,36
1 .A.4.B 4 . 4 Travi in legno massiccio di abete o pino di prima scelta	Euro Centosettantadue / 28 m³ 172,28
1 .A.4.B 4 .5 Legname in tavolame di prima scelta: abete grezzo	Euro Quattrocentouno / 85 m³ 401,85
1 .A.4.B 4 .6 Travetto prefabbricato monotrave 9 x 12 cm in cemento armato precompresso	
1 .A.4.B 4 .6.A luce da 4 a 5 m	Euro Uno / 41 m 1,41
1 .A.4.B 4 .6.B luce da 5 a 6 m	Euro Uno / 55 m 1,55
1 .A.4.B 4 .6.C luce da 6 a 7 m	Euro Uno / 79 m 1,79
1 .A.4.B 4 .7 Tavelloni forati	
1 .A.4.B 4 .7.A 50/100 x 6 x 25 cm	Euro Tre / 03 m² 3,03
1 .A.4.B 4 . 8 Lamiera grecata in acciaio zincato	
1 .A.4.C 1 MURATURE E TRAMEZZI	
1 .A.4.C 1 .1 Mattoni semipieni tipo UNI 6 x 12 x 25 cm	Euro Zero / 13 cad 0,13
1 .A.4.C 1 . 2 Mattoni semipieni tipo bolognese 5,5 x 14 x 28 cm	Euro Zero / 15 cad 0,15
1 .A.4.C 1 .3 Mattoni semipieni tipo doppio UNI 12 x 12 x 25 cm	Euro Zero / 22 cad 0,22
1 .A.4.C 1 .4 Mattoni semipieni tipo bimattone 12 x 14 x 28 cm	Euro Zero / 25 cad 0,25
1 .A.4.C 1 .5 Laterizio alveolato in blocchi forati termoisolanti, percentuale di foratura 45%	
1 .A.4.C 1 . 5.A 12 x 25 x 30 cm	Euro Zero / 81 cad 0,81
1 .A.4.C 1 . 5.B 20 x 25 x 30 cm	Euro Zero / 93 cad 0,93
1 .A.4.C 1 . 5.C 30 x 25 x 25 cm	Euro Uno / 05 cad 1,05
1 .A.4.C 1 .6 Laterizio alveolato in blocchi forati termoisolanti, percentuale di foratura 60 ÷ 70%	
1 .A.4.C 1 .6.A 8 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 42 cad 0,42
1 .A.4.C 1 .6.B 12 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 52 cad 0,52

1 .A.4.C 1 . 6.C 20 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 65 cad 0,65
1 .A.4.C 1 . 6.D 25 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 74 cad 0,74
1 .A.4.C 1 . 6.E 30 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 86 cad 0,86
1 .A.4.C 1 . 7 Laterizio forato	
1 .A.4.C 1 . 7.A 8 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 17 cad 0,17
1 .A.4.C 1 . 7.B 12 x 25 x 25 cm	Euro Zero / 26 cad 0,26
1 .A.4.C 1 . 8 Blocchi in Leca forato faccia a vista grigio	
1 .A.4.C 1 . 8.A 12 x 20 x 50 cm	Euro Uno / 09 cad 1,09
1 .A.4.C 1 . 8.B 15 x 20 x 50 cm	Euro Uno / 38 cad 1,38
1 .A.4.C 1 . 8.C 20 x 20 x 50 cm	Euro Uno / 65 cad 1,65
1 .A.4.C 1 . 8.D 25 x 20 x 50 cm	Euro Uno / 95 cad 1,95
1 .A.4.C 1 . 8.E 30 x 20 x 50 cm	Euro Due / 34 cad 2,34
1 .A.4.C 1 . 9 Mattoni semipieni per faccia a vista, trafiletti, bisellati e trattati con idrorepellente, sabbiati, tonalità rossa 5,5 x 12 x 25 cm	Euro Zero / 19 cad 0,19
1 .A.4.C 1 . 10 Mattone pieno tonalità rossa, a pasta molle, per faccia a vista 5,5 x 12 x 25 cm	Euro Zero / 26 cad 0,26
1 .A.4.C 1 . 11 Calcestruzzo cellulare espanso autoclavato in blocchi lisci, dimensioni 25 x 62,5 cm, densità 550 kg/mc:	
1 .A.4.C 1.11.A spessore 7,5 cm, REI 120	Euro Quattro / 22 m² 4,22
1 .A.4.C 1.11.B spessore 12,5 cm, REI 180	Euro Sette / 05 m² 7,05
1 .A.4.C 2 CARTONGESSO	
1 .A.4.C 2 . 1 Cartongesso in lastre delle dimensioni di 2.000 ÷ 3.500 x 1.200 mm,	
1 .A.4.C 2 . 1.A spessore 12,5 mm	Euro Uno / 70 m² 1,70
1 .A.4.C 2 . 1.B spessore 15 mm	Euro Due / 21 m² 2,21
1 .A.4.C 2 . 1.C spessore 12,5 mm per ambienti umidi	Euro Tre / 40 m² 3,40
1 .A.4.C 2 . 1.D spessore 12,5 mm in classe di reazione al fuoco euroclasse A1	Euro Quattro / 25 m² 4,25
1 .A.4.C 2 . 1.E ad elevata resistenza meccanica e durezza	Euro Quattro / 67 m² 4,67
1 .A.4.C 2 . 1.F Lastra in fibrogesso	Euro Quattro / 67 m² 4,67
1 .A.4.C 2 . 1.G spessore 12,5 mm ignifuga per pareti REI	Euro Tre / 23 m² 3,23
1 .A.4.C 2 . 3 Intonaco premiscelato rasante	Euro Zero / 22 kg 0,22
1 .A.4.C 2 . 4 preassemblate con isolante di polistirene e-spanso estruso	

(densità 33 kg/mc):

1 .A.4.C 2 . 4.B spessore isolante 70 mm	Euro Undici / 20 m <sup>2</sup> 11,20
1 .A.4.C 2 . 4.A spessore isolante 30 mm	Euro Sei / 40 m <sup>2</sup> 6,40
1 .A.4.C 2 . 5 Profilo per pareti in pannelli di cartongesso, spessore 0,6 mm, lunghezza 3 ÷ 4 m	
1 .A.4.C 2 . 5.A profilo guida a U: 75 x 40 mm	Euro Uno / 33 m 1,33
1 .A.4.C 2 . 5.B profilo montante a C: 75 x 50 mm	Euro Uno / 61 m 1,61
1 .A.4.C 2 . 5.C profilo guida a U: 100 x 40 mm	Euro Uno / 56 m 1,56
1 .A.4.C 2 . 5.D profilo montante a C: 100 x 50 mm	Euro Uno / 93 m 1,93
1 .A.4.C 3 VETROCEMENTO	
1 .A.4.C 3 . 1 Vetromattone per la realizzazione di strutture verticali portanti, composto da doppia parete di vetro pressato saldata ad alta temperatura, an-tiappannamento, fonoisolante e coibentato, tra-sparente bianco	
1 .A.4.C 3 . 1.A 19 x 19 cm, spessore 8 cm	Euro Tre / 67 cad 3,67
1 .A.4.C 3 . 2 Griglie in ghisa per vetromattoni:	
1 .A.4.C 3 . 2.A 20 x 20 cm	Euro Otto / 38 cad 8,38
1 .A.4.C 3 . 3 Distanziatore in plastica:	
1 .A.4.C 3 . 3.A per fughe da 1 cm	Euro Zero / 20 cad 0,20
1 .A.4.C 3 . 3.B per pareti curve	Euro Zero / 24 cad 0,24
1 .A.4.C 3 . 4 Struttura perimetrale di contenimento.	
1 .A.4.C 3 . 4.A In profili dritti	Euro Zero / 66 kg 0,66
1 .A.4.C 3 . 4.B In profili calandrati	Euro Uno / 98 kg 1,98
1 .A.4.C 3 . 5 Vetromattone per la realizzazione di strutture o-rizzontali pedonabili	
1 .A.4.C 3 . 5.A trasparente, dimensioni 19 x 19 cm, spessore 8 cm	Euro Sei / 15 cad 6,15
1 .A.4.D 1 VESPAI	
1 .A.4.D 1 . 1 Inerti	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.D 1 . 1.A Scheggioni di cava (scapoli), di tufo o di natura calcarea (franco cava)	Euro Sette / 28 m <sup>3</sup> 7,28
1 .A.4.D 1 . 1.B sabbia di cava, lavata e non vagliata (franco cava)	Euro Quattordici / 20 m <sup>3</sup> 14,20
1 .A.4.D 1 . 2 Cassero a perdere per la realizzazione di vespai areati costituito da elementi modulari prefabbricati in polipropilene riciclato autoportante, impermeabile: base quadrata, delle dimensioni di 50 x 50 cm	
1 .A.4.D 1 . 2.A altezza 30 cm	Euro Otto / 16 m <sup>2</sup> 8,16
1 .A.4.D 1 . 2.B altezza 50 cm	Euro Undici / 90 m <sup>2</sup> 11,90
1 .A.4.D 2 COPERTURE	
1 .A.4.D 2 . 1 Laterizi	

1 .A.4.D 2 . 1.A Coppo piccolo	Euro Zero / 19 cad 0,19
1 .A.4.D 2 . 1.B Colmo	Euro Zero / 78 cad 0,78
1 .A.4.D 2 . 1.C Pezzi speciali	Euro Tre / 83 cad 3,83
1 .A.4.D 2 . 1.D tegole marsigliesi, portoghesi	Euro Zero / 34 cad 0,34
1 .A.4.D 2 . 2 Tegole in cemento colorate	Euro Zero / 54 cad 0,54
1 .A.4.D 2 . 3 Lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo insonorizzante a base bituminosa dello spessore di 1,7 mm e da una lamina di alluminio nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio:	
1 .A.4.D 2 . 3.A con lamiera di acciaio dello spessore di 0,6 mm	Euro Tredici / 57 m <sup>2</sup> 13,57
1 .A.4.D 2 . 4 Lamiere grecate in acciaio zincato	Euro Uno / 59 kg 1,59
1 .A.4.D 2 . 5 Lastra ondulata in monostrato di fibre organiche bitumate e resinate, per impermeabilizzazione e posizionamento di tegole e coppi in laterizio, dimensioni 200 x 100 cm	Euro Due / 35 m <sup>2</sup> 2,35
1 .A.4.D 3 ISOLAMENTI	
1 .A.4.D 3 . 1 Sughero compresso in pannelli di densità pari a 135/140 kg/mc	
1 .A.4.D 3 . 1.B Per ogni centimetro di maggiore spessore - costo medio	Euro Tre / 11 m <sup>2</sup> 3,11
1 .A.4.D 3 . 1.A spessore 20 mm	Euro Cinque / 60 m <sup>2</sup> 5,60
1 .A.4.D 3 . 2 Lana di vetro trattata con resine termoindurenti, in pannelli	
1 .A.4.D 3 . 2.A non rivestiti spessore 10 mm lambda 0,035 W/mK	Euro Zero / 74 m <sup>2</sup> 0,74
1 .A.4.D 3 . 2.B Compenso aggiuntivo per rivestimento di cartonfeltro incollato con bitume.	Euro Zero / 35 m <sup>2</sup> 0,35
1 .A.4.D 3 . 3 Polistirene espanso sinterizzato, autoestinguente euroclasse E, in lastre	
1 .A.4.D 3 . 3.A conduttività termica lambda 0,039 W/mK, resistenza a compressione > 70 kPa; spess. 10mm	Euro Zero / 54 m <sup>2</sup> 0,54
1 .A.4.D 3 . 3.B conduttività termica lambda 0,036 W/mK, resistenza a compressione > 100 kPa: spess. 10 mm	Euro Zero / 71 m <sup>2</sup> 0,71
1 .A.4.D 3 . 3.C conduttività termica lambda 0,034 W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa: spess. 10 mm	Euro Zero / 88 m <sup>2</sup> 0,88
1 .A.4.D 3 . 3.D conduttività termica lambda 0,034 W/mK, resistenza a compressione > 200 kPa: spess. 10 mm	Euro Uno / 05 m <sup>2</sup> 1,05
1 .A.4.D 3 . 4 Lana di roccia in pannelli semirigidi legata con resine termoindurenti: densità 100 kg/mc	
1 .A.4.D 3 . 4.A spessore 20 mm	Euro Due / 34 m <sup>2</sup> 2,34
1 .A.4.D 3 . 4.B maggior costo per una superficie bitumata	Euro Zero / 19 m <sup>2</sup> 0,19
1 .A.4.D 3 . 5 Isolanti termici e acistici sfusi	

1 .A.4.D 3 . 5.B Vermiculite espansa granulometria 4 ÷ 12 mm	Euro Centoventisei / 17 m³ 126,17
1 .A.4.D 3 . 5.C Perlite espansa granulometria 1 ÷ 5 mm	Euro Ottantatre / 36 m³ 83,36
1 .A.4.D 3 . 5.D Sughero naturale, peso 110 kg/mc	Euro Novantotto / 08 m³ 98,08
1 .A.4.D 3 . 5.A Argilla espansa granulometria 8/20 mm	Euro Sessantadue / 12 m³ 62,12
1 .A.4.D 3 . 6 Polietilene espanso a cellule chiuse reticolato spessore 5 mm	Euro Due / 84 m² 2,84
1 .A.4.D 3 . 7 Poliuretano espanso in pannelli conduttività termica lambda 0,028 W/mK, per isolamento coperture, delle dimensioni di 1200 x 600 mm con rivestimento superiore in fibra bitumata ed inferiore in vetro politenato spessore 50 mm	Euro Sei / 01 m² 6,01
1 .A.4.D 3 . 8 Polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, in pannelli omogenei monostrato, euro-classe E, conduttività termica lambda 0,035 W/mK resistenza a compressione 3 kg/cmq, dimensioni 600 x 1.250 mm, con bordi battentati, spess. 10mm	Euro Uno / 42 m² 1,42
1 .A.4.D 4 IMPERMEABILIZZAZIONI	
1 .A.4.D 4 . 1 Pasta bituminosa in emulsione d'acqua (asfalto a freddo)	Euro Zero / 84 kg 0,84
1 .A.4.D 4 . 2 Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume-polimero	
1 .A.4.D 4 . 2.A elastomerica, flessibilità freddo -20 °C armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm	Euro Quattro / 85 m² 4,85
1 .A.4.D 4 . 2.B elastoplastomerica, flessibilità freddo -20 °C armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore con rivestimento superiore in ardesia, spessore 4 mm esclusa ardesia, peso totale 4,8 kg	Euro Cinque / 28 m² 5,28
1 .A.4.D 4 . 2.C elastoplastomerica, flessibilità a freddo -10 °C armata in feltro di vetro, spessore 4 mm	Euro Tre / 51 m² 3,51
1 .A.4.D 4 . 2.D Con lamina di rame, armata in feltro di vetro, spessore 4 mm	Euro Dodici / 25 m² 12,25
1 .A.4.D 4 . 3 Cartonfeltro bitumato, cilindrato, in rotoli da 1 x 20 m	
1 .A.4.D 4 . 3.A 0,500 kg/mq	Euro Zero / 99 m² 0,99
1 .A.4.D 4 . 4 Malta bicomponente elastica a base di leganti cementizi, inerti selezionati a grana fine, additivi speciali e polimeri sintetici in dispersione acquosa, per impermeabilizzazione strutture interrate in calcestruzzo o muratura soggette a spinta idrostatica positiva o negativa (fino a 1,5 atm), applicabile a rullo o a pennello, consumo di 1,6 kg/mq per mm di spessore	Euro Uno / 77 kg 1,77
1 .A.4.D 4 . 5 Membrana antiradice elastoplastomerica armata in filo continuo di poliestere non tessuto spessore 4 mm, flessibilità a freddo -15 °C	Euro Sei / 48 m² 6,48
1 .A.4.D 4 . 6 Feltro non tessuto in fibra di polipropilene termotrattato, agugliato, imputrescibile, resistente ai microrganismi da 500 g/mq	Euro Uno / 85 m² 1,85
1 .A.4.D 4 . 7 Barriera al vapore costituita da una membrana bitume-polimero armata con lamina d'alluminio e velo vetro rinforzato, flessibilità a freddo -10 °C, spessore 2 mm	



1 .A.4.D 4 . 8 Tubo in pvc corrugato e flessibile rivestito in fibre di cocco, per opere di drenaggio: diametro esterno 100 mm, interno 91 mm	Euro Tre / 91 m <sup>2</sup> 3,91
1 .A.4.D 4 . 9 Membrana bugnata in polietilene ad alta densità per la protezione dell'impermeabilizzazione delle pareti controterra e delle fondamenta, peso 400 g/mq, spessore 0,5 mm, colore nero, in rotoli delle dimensioni di 1 ÷ 2,5 x 30 m	Euro Tre / 78 m 3,78
1 .A.4.D 4 .10 Geocomposito per drenaggio planare in polipropilene, formato da anima e monofili termosaldati con struttura a doppia cuspid	Euro Uno / 31 m <sup>2</sup> 1,31
1 .A.4.D 4 .10.A accoppiata termicamente su entrambi i lati con geotessile agugliato con spessore a 2 kPa di 20 mm, portata sotto carico 200 kPa e gradiente unitario di 0,2 l/sec per m di larghezza	Euro Sette / 82 m <sup>2</sup> 7,82
1 .A.4.D 4.10.B accoppiata termicamente su un solo lato con geotessile agugliato con spessore a 2 kPa di 20 mm, portata sotto carico 50 kPa e gradiente unitario di 1,6 l/sec per m di larghezza	Euro Sei / 22 m <sup>2</sup> 6,22
1 .A.4.D 4 .11 Pasta monocomponente idroespansiva per la sigillatura impermeabile di fessurazioni in cemento armato o di elementi prefabbricati in presenza d'acqua, in cartucce da 320 ml	Euro Venti / 35 cad 20,35
1 .A.4.D 4 .12 Malta cementizia bicomponente impermeabiliz-zante a basso modulo elastico con consumo medio di 2 kg/mq per mm di spessore, in sacchi da 25 kg	Euro Uno / 25 kg 1,25
1 .A.4.D 4 .13 Barriera al vapore in polietilene estruso a bassa densità spessore 0,3 mm, colore nero	Euro Zero / 83 m <sup>2</sup> 0,83
1 .A.4.D 4 .14 Bocchettone in gomma, completo di griglia para foglia diametro 100 mm	Euro Quindici / 34 cad 15,34
1 .A.4.D 4 .15 Manto in pvc omogeneo per impermeabilizzazione di opere interrato: spessore 2,0 mm	Euro Quattordici / 03 m <sup>2</sup> 14,03
1 .A.4.D 4 .16 Manto in pvc omogeneo resistente all'aggressione di olii e bitumi, per impermeabilizzazioni di coperture carrabili: spessore 1,5 mm	Euro Otto / 30 m <sup>2</sup> 8,30
1 .A.4.D 4 .17 Giunto di ripresa di getto idroespandente a contatto con acqua composto per il 75% da bentonite di sodio naturale per il 25% da leganti elastomerici, di sezione 20 x 25 mm completo di retina di protezione	Euro Otto / 73 m 8,73
1 .A.4.D 4 .18 Vernici per manti impermeabilizzanti bituminosi	
1 .A.4.D 4.18.A a base di resine acriliche in dispersione acquosa, bianca, grigia, rossa, testa di moro	Euro Tre / 53 kg 3,53
1 .A.4.D 4.18.B metallizzante in veicolo bituminoso	Euro Due / 62 l 2,62
1 .A.4.D 4 .19 Membrana continua in pasta a base di elastomeri in dispersione	

acquosa

1 .A.4.D 4 .19.A

Rivestimento riempitivo plasto-elastico di fondo

Euro Sedici / 87 l 16,87

1 .A.4.D 4 .19.B

Finitura elastomerica

Euro Diciotto / 76 l 18,76

1 .A.4.D 4 .20 fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione a freddo

Euro Cinque / 83 mq 5,83

1 .A.4.E 1 LATTONERIE

1 .A.4.E 1 . 1 Canali di gronda, colmi, scossaline

1 .A.4.E 1 . 1.A acciaio zincato

Euro Due / 04 kg 2,04

1 .A.4.E 1 . 1.B acciaio zincato con preverniciatura sistema 10.000

Euro Due / 83 kg 2,83

1 .A.4.E 1 . 1.C rame

Euro Sei / 83 kg 6,83

1 .A.4.E 1 . 1.D acciaio inox

Euro Sette / 07 kg 7,07

1 .A.4.E 1 . 2 Tubi pluviali circolari o quadrati con lati o diametri 8 ÷ 15 cm

1 .A.4.E 1 . 2.A acciaio zincato

Euro Due / 09 kg 2,09

1 .A.4.E 1 . 2.B acciaio zincato con preverniciatura sistema 5.000

Euro Due / 49 kg 2,49

1 .A.4.E 1 . 2.C rame

Euro Sette / 69 kg 7,69

1 .A.4.E 1 . 2.D acciaio inox

Euro Sette / 24 kg 7,24

1 .A.4.E 1 . 2.E ghisa

Euro Sei / 73 kg 6,73

1 .A.4.E 2 SCARICHI VERTICALI - CANNE FUMARIE

1 .A.4.E 2 . 1 Condotta fumario in refrattario a sezione quadra completo di controcanna in elementi prefabbricati monoblocco, vibrocompressi a doppia parete realizzati in conglomerato cementizio speciale:

1 .A.4.E 2 .

1.A1

elemento in conglomerato cementizio speciale altezza 25 cm:  
dimensioni esterne 29 x 29 cm

Euro Quattro / 62 m 4,62

1 .A.4.E 2 .1.A2

elemento in conglomerato cementizio speciale altezza 25 cm:  
dimensioni esterne 34 x 34 cm

Euro Quattro / 62 m 4,62

1 .A.4.E 2 .1.A3

elemento in conglomerato cementizio speciale altezza 25 cm:  
dimensioni esterne 39 x 39 cm

Euro Cinque / 95 m 5,95

1 .A.4.E 2 .1.A4

elemento in conglomerato cementizio speciale altezza 25 cm:  
dimensioni esterne 44 x 44 cm

Euro Cinque / 95 m 5,95

1 .A.4.E 2 .1.A5

elemento in conglomerato cementizio speciale altezza 25 cm:  
dimensioni esterne 51 x 51 cm

Euro Nove / 89 m 9,89

1 .A.4.E 2 .1.B1

elemento in refrattario altezza 50 cm da inserirsi internamente  
all'elemento in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne  
12 x 12 cm

Euro Quattro / 87 cad 4,87

1 .A.4.E 2 .1.B2

elemento in refrattario altezza 50 cm da inserirsi internamente  
all'elemento in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne  
14 x 14 cm

Euro Cinque / 40 cad 5,40

1 .A.4.E 2 .1.B3

elemento in refrattario altezza 50 cm da inserirsi internamente  
all'elemento in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne  
18 x 18 cm

Euro Sette / 32 cad 7,32

1 .A.4.E 2 .1.B4

elemento in refrattario altezza 50 cm da inserirsi internamente  
all'elemento in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne  
20 x 20 cm

Euro Otto / 89 cad 8,89

1 .A.4.E 2 .1.B5

elemento in refrattario altezza 50 cm da inserirsi internamente  
all'elemento in conglomerato cementizio, delle dimensioni interne  
25 x 25 cm

Euro Tredici / 94 cad 13,94

1 .A.4.E 2 .1.C1

pannello in lana di roccia per isolamento altezza 50 cm da inserirsi  
internamente all'elemento in conglomerato cementizio, per elementi  
in refrattario di dimensioni interne 12x12

Euro Quattro / 05 cad 4,05

1 .A.4.E 2 .1.C2

pannello in lana di roccia per isolamento altezza 50 cm da inserirsi  
internamente all'elemento in conglomerato cementizio, per elementi  
in refrattario di dimensioni interne 14x14

Euro Sei / 44 cad 6,44

1 .A.4.E 2 .1.C3

pannello in lana di roccia per isolamento altezza 50 cm da inserirsi  
internamente all'elemento in conglomerato cementizio, per elementi  
in refrattario di dimensioni interne 18x18

Euro Sei / 15 cad 6,15

1 .A.4.E 2 .1.C4

pannello in lana di roccia per isolamento altezza 50 cm da inserirsi  
internamente all'elemento in conglomerato cementizio, per elementi  
in refrattario di dimensioni interne 20x20

Euro Sei / 59 cad 6,59

1 .A.4.E 2 .1.C5

pannello in lana di roccia per isolamento altezza 50 cm da inserirsi  
internamente all'elemento in conglomerato cementizio, per elementi  
in refrattario di dimensioni interne 25x25

Euro Dieci / 91 cad 10,91

1 .A.4.E 2 . 2 Canna fumaria in refrattario e calcestruzzo con giunzioni a bicchiere  
composta da un condotto in materiale refrattario con camicia di  
calcestruzzo e da un condotto secondario di presa d'aria

1 .A.4.E 2 . 2.A condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm

Euro Diciassette / 87 m 17,87

1 .A.4.E 2 . 2.B condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm

Euro Ventitre / 09 m 23,09

1 .A.4.E 2 . 2.C condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Venticinque / 79 m 25,79
1 .A.4.E 2 . 2.D condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 15 x 30 cm	Euro Trenta / 74 m 30,74
1 .A.4.E 2 . 2.E condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	Euro Quarantotto / 56 m 48,56
1 .A.4.E 2 . 3 Comignolo in calcestruzzo parapiovvia ed antivento armato di colore grigio, per canne quadrate, con le seguenti dimensioni interne della canna:	
1 .A.4.E 2 . 3.A 12 x 12 cm	Euro Dodici / 61 cad 12,61
1 .A.4.E 2 . 3.B 14 x 14 cm	Euro Dodici / 78 cad 12,78
1 .A.4.E 2 . 3.C 18 x 18 cm	Euro Sedici / 26 cad 16,26
1 .A.4.E 2 . 3.D 20 x 20 cm	Euro Venti / 46 cad 20,46
1 .A.4.E 2 . 3.E 25 x 25 cm	Euro Trenta / 51 cad 30,51
1 .A.4.E 2 . 4 Comignolo in calcestruzzo parapiovvia ed anti-vento armato di colore grigio, con le seguenti dimensioni interne della canna	
1 .A.4.E 2 . 4.A condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm	Euro Sedici / 63 cad 16,63
1 .A.4.E 2 . 4.B condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Quindici / 34 cad 15,34
1 .A.4.E 2 . 4.C condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Quindici / 34 cad 15,34
1 .A.4.E 2 . 4.D condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 30 x 15 cm	Euro Trenta / 14 cad 30,14
1 .A.4.E 2 . 4.E condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	Euro Trentanove / 09 cad 39,09
1 .A.4.E 2 . 5 camera per la raccolta e lo scarico dei materiali solidi completa di sportello di chiusura a tenuta d'aria, per elementi in refrattario di dimensioni interne:	
1 .A.4.E 2 . 5.A 12 x 12 cm	Euro Trentasette / 46 cad 37,46
1 .A.4.E 2 . 5.B 14 x 14 cm	Euro Quarantadue / 52 cad 42,52
1 .A.4.E 2 . 5.C 18 x 18 cm	Euro Quarantacinque / 96 cad 45,96
1 .A.4.E 2 . 5.D 20 x 20 cm	Euro Quarantacinque / 96 cad 45,96
1 .A.4.E 2 . 5.E 25 x 25 cm	Euro Cinquantaquattro / 46 cad 54,46
1 .A.4.E 2 . 6 Elemento d'ispezione in refrattario completo di sportello a tenuta in lamiera per canna fumaria dalle seguenti dimensioni	
1 .A.4.E 2 . 6.A condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm	Euro Cinquantasei / 02 cad 56,02
1 .A.4.E 2 . 6.B condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Cinquantotto / 51 cad 58,51
1 .A.4.E 2 . 6.C condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Sessanta / 80 cad 60,80
1 .A.4.E 2 . 6.D condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 30 x 15 cm	Euro Sessantacinque / 58 cad 65,58
1 .A.4.E 2 . 6.E condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	Euro Settantuno / 50 cad 71,50

1 .A.4.E 2 . 7 Tubi di pvc rigido per lo scarico di acque calde e corrosive, a norma UNI EN 1329, serie pesante, in barre da 3 m	
1 .A.4.E 2 . 7.A diametro esterno 40 mm e spessore 3,2 mm	Euro Uno / 28 m 1,28
1 .A.4.E 2 . 7.B diametro esterno 50 mm e spessore 3,2 mm	Euro Uno / 60 m 1,60
1 .A.4.E 2 . 7.C diametro esterno 63 mm e spessore 3,2 mm	Euro Due / 07 m 2,07
1 .A.4.E 2 . 7.D diametro esterno 75 mm e spessore 3,2 mm	Euro Due / 54 m 2,54
1 .A.4.E 2 . 7.E diametro esterno 90 mm e spessore 3,2 mm	Euro Tre / 36 m 3,36
1 .A.4.E 2 . 7.F diametro esterno 110 mm e spessore 3,2 mm	Euro Tre / 57 m 3,57
1 .A.4.E 2 . 8 Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per impianti di scarico di acque calde e fredde e per colonne di ventilazione sia all'interno che all'esterno di fabbricati, in barre da 5 m:	
1 .A.4.E 2 . 8.B diametro 40 mm	Euro Uno / 67 m 1,67
1 .A.4.E 2 . 8.C diametro 50 mm	Euro Due / 10 m 2,10
1 .A.4.E 2 . 8.D diametro 63 mm	Euro Due / 73 m 2,73
1 .A.4.E 2 . 8.E diametro 75 mm	Euro Tre / 26 m 3,26
1 .A.4.E 2 . 8.F diametro 90 mm	Euro Quattro / 16 m 4,16
1 .A.4.E 2 . 8.G diametro 110 mm	Euro Sei / 81 m 6,81
1 .A.4.E 2 . 8.H diametro 125 mm	Euro Nove / 57 m 9,57
1 .A.4.E 2 . 8.I diametro 160 mm	Euro Sedici / 57 m 16,57
1 .A.4.E 2 . 8.J diametro 200 mm	Euro Diciannove / 56 m 19,56
1 .A.4.E 2 . 8.K diametro 250 mm	Euro Ventinove / 70 m 29,70
1 .A.4.E 2 . 8.L diametro 315 mm	Euro Quarantaquattro / 29 m 44,29
1 .A.4.E 2 . 8.A diametro 32 mm	Euro Uno / 47 m 1,47
1 .A.4.E 3 MASSETTI E SOTTOFONDI	
1 .A.4.E 3 . 1 Premiscelato a base di argilla espansa idrorepellente e leganti specifici, ad asciugatura veloce per sottofondi isolanti ed alleggeriti, in sacchi:	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.E 3 . 1.A per sottofondi in pendenze e coperture ad elevata resistenza, densità circa 600 kg/mc, resistenza media a compressione circa 30 kg/cmq, per spessori >= 5 cm	Euro Novantasei / 73 m³ 96,73
1 .A.4.E 3 . 2 Legante idraulico speciale per l'esecuzione di massetti a presa normale e ad asciugamento veloce (sette giorni), a ritiro controllato, con resa di 2-2,5 kg/mq per cm di spessore, in sacchi da 20 kg	Euro Zero / 35 kg 0,35
1 .A.4.E 3 . 3 Premiscelato a base di perlite e leganti specifici, ad asciugatura	

veloce per sottofondi isolanti ed alleggeriti, in sacchi:

Euro Novantanove / 44 m<sup>3</sup> 99,44

1 .A.4.E 3 . 4 Massetto pronto ad alta resistenza, adatto per la posa di pavimenti con adesivo, spessore 20 ÷ 80 mm, ad asciugamento rapido, resa 16 kg/mq per cm di spessore, in sacchi da 30 kg

Euro Zero / 18 kg 0,18

1 .A.4.F 1 INTONACI

1 .A.4.F 1 . 1 Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, di pura calce idraulica naturale ad alta traspirabilità e igroscopicità per applicazione manuale

Euro Zero / 15 kg 0,15

1 .A.4.F 1 . 2 Intonaco rasante per la finitura a grana fine traspirante, in malta ad altissima porosità, igroscopicità e traspirabilità, costituita da pura calce idraulica.

Euro Zero / 29 kg 0,29

1 .A.4.F 1 . 3 Rete di armatura in fibra di vetro per intonaci sottili e rivestimenti plastici peso 80 g/mq

Euro Uno / 22 m<sup>2</sup> 1,22

1 .A.4.F 1 . 4 Paraspigoli in lamiera zincata

Euro Zero / 25 m 0,25

1 .A.4.F 1 . 5 Intonaco premiscelato di fondo per interni ed esterni, a base di cemento, calce idrata e inerti calcarei per applicazione meccanica

Euro Zero / 08 kg 0,08

1 .A.4.F 1 . 6 Intonaco premiscelato rasante per interni a base di gesso bianco, calce idrata, inerti calcarei micronizzati ed additivi specifici, per applicazione manuale

Euro Zero / 21 kg 0,21

1 .A.4.F 1 . 7 Intonaco premiscelato rasante per interni ed esterni a base di legante cementizio bianco, inerti e additivi specifici, per applicazione manuale

Euro Zero / 22 kg 0,22

1 .A.4.F 1 . 8 Intonaco eco-compatibile per risanamento protettivo e deumidificante di murature soggette ad elevata umidità e risalita capillare

Euro Zero / 43 kg 0,43

1 .A.4.F 1 . 9 Rete porta-intonaco in fibra di vetro del peso di 160 gr/mq

Euro Uno / 75 m<sup>2</sup> 1,75

1 .A.4.G 1 CONTROSOFFITTI

1 .A.4.G 1 . 2 Controsoffitto modulare in pannelli smontabili, spessore 28 mm, per orditura nascosta

1 .A.4.G 1 . 2.B in alluminio preverniciato colore bianco: pannello 300 x 1.200 mm, spessore 0,6 mm

Euro Dodici / 05 m<sup>2</sup> 12,05

1 .A.4.G 1 . 2.C In lamiera stirata: pannello 600 x 600 mm, spessore 0,6 mm

Euro Ventidue / 54 m<sup>2</sup> 22,54

1 .A.4.G 1 . 2.D in alluminio preverniciato colore bianco: pannello 600 x 1000-2000 mm, spessore 0,6 mm

Euro Venti / 49 m<sup>2</sup> 20,49

1 .A.4.G 1 . 2.E in alluminio preverniciato colore bianco: pannello 800 x 800-2000 mm, spessore 0,6 mm a tenuta stagna

Euro Ventitre / 51 m<sup>2</sup> 23,51

1 .A.4.G 1 . 2.A in acciaio preverniciato colore bianco: pannello 600 x 600 mm, spessore 0,6 mm

Euro Tredici / 26 m<sup>2</sup> 13,26

1 .A.4.G 1 . 3 Struttura portante per pannelli smontabili, costituita da profili triangolari ad incastro, delle dimensioni di 27 x 30 mm, per orditura

nascosta:

1 .A.4.G 1 . 3.A in acciaio zincato, spessore 0,6 mm	Euro Uno / 23 m 1,23
1 .A.4.G 1 . 4 Accessori in acciaio zincato per controsoffitto modulare in pannelli smontabili, per orditura nascosta:	
1 .A.4.G 1 . 4.A sospensione ed aggancio	Euro Zero / 20 cad 0,20
1 .A.4.G 1 . 4.B molla di regolazione per tondini	Euro Zero / 14 cad 0,14
1 .A.4.G 1 . 4.C tondino a barre diametro 4 mm	Euro Zero / 15 cad 0,15
1 .A.4.G 1 . 4.D tessuto isolante spessore 2 mm	Euro Due / 65 m <sup>2</sup> 2,65
1 .A.4.G 1 . 5 Controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorati spessore 15 ÷ 22 mm, reazione al fuoco classe A2-S1, d0, REI 180:	
1 .A.4.G 1 . 5.A pannelli predisposti per montaggio con struttura metallica a vista, 600 x 600 mm, con bordi dritti	Euro Dieci / 47 m <sup>2</sup> 10,47
1 .A.4.G 1 . 5.B pannelli predisposti per montaggio con struttura metallica seminascosta, 600 x 600 mm, con bordi risegati	Euro Quindici / 40 m <sup>2</sup> 15,40
1 .A.4.G 1 . 5.C pannelli predisposti per montaggio con struttura metallica a vista, 600 x 600 mm, e foglio di alluminio verniciato	Euro Diciannove / 37 m <sup>2</sup> 19,37
1 .A.4.G 1 . 5.D pannelli predisposti per montaggio con struttura metallica a vista, 600 x 600 mm, con trattamento antibatterico tipo Sanitas	Euro Dodici / 56 m <sup>2</sup> 12,56
1 .A.4.G 1 . 5.E pannelli predisposti per montaggio con struttura metallica a vista, 600 x 600 mm, con superficie politenata	Euro Diciassette / 80 m <sup>2</sup> 17,80
1 .A.4.G 1 . 6 Struttura in acciaio zincato con rivestimento a vista in acciaio preverniciato, orditura a vista o seminascosta composta da profilo portante e profili intermedi a T, base da 24 mm:	
1 .A.4.G 1 . 6.A per pannelli 600 x 600 mm	Euro Uno / 66 m <sup>2</sup> 1,66
1 .A.4.G 1 . 6.B per pannelli 600 x 1.200 mm	Euro Uno / 38 m <sup>2</sup> 1,38
1 .A.4.G 1 . 7 Profili perimetrali per controsoffitti a pannelli di fibra minerale, in acciaio preverniciato, con bordi interni:	
1 .A.4.G 1 . 7.A a L con finitura bianca	Euro Zero / 42 m 0,42
1 .A.4.G 1 . 7.B a C con finitura bianca	Euro Zero / 71 m 0,71
1 .A.4.G 1 . 8 Controsoffitto in pannelli in lana di legno mineralizzata e magnesite ad alta temperatura con superficie a vista prefinita con impasto legno-magnesiaco a cavità acustiche UNI 9714 M-A-T colore naturale, bordi dritti, reazione al fuoco euroclasse B - s1, d0	
1 .A.4.G 1 . 8.A dimensione 600 x 600 mm: spessore 30 mm, resistenza termica 0,45 mqK/W	Euro Cinque / 37 m <sup>2</sup> 5,37
1 .A.4.G 1 . 8.B dimensione 600 x 600 mm: in pannelli spessore 10 mm accoppiati con poli-stirene espanso spessore 30 mm, resistenza termica 0,55 mqK/W	Euro Nove / 02 m <sup>2</sup> 9,02
1 .A.4.G 1 . 8.C dimensione 600 x 600 mm: in pannelli di due strati dello spessore di 5 mm con interposto polistirene espanso sinterizzato	

autoestinguente spessore 30 mm, resistenza termica 0,70 mqK/W

Euro Nove / 96 m<sup>2</sup> 9,96

1 .A.4.G 1 .9 Controsoffitto in gesso rivestito sul lato posteriore con un foglio isolante in fibre di poliestere e sul lato a vista con una pellicola a base di carta argento, in pannelli delle dimensioni di 600 x 600 mm, predisposti per montaggio con struttura metallica a vista, in ambienti ad alta frequentazione e con tassi di umidità fino al 90%:

1 .A.4.G 1 .9.A spessore 12,5 mm: pannelli a superficie non forata, reazione al fuoco classe B -s1, d0

Euro Otto / 48 m<sup>2</sup> 8,48

1 .A.4.G 1 .10 Controsoffitto antincendio in pannelli di gesso ceramico alleggerito e rinforzato con fibre di vetro, omologati in classe 0, REI 120, preverniciati sul lato a vista, delle dimensioni 600 x 600 mm, spessore 20/22 mm, predisposti per il montaggio con struttura metallica a vista

Euro Dieci / 00 m<sup>2</sup> 10,00

1 .A.4.G 1 .11 Polistirene espanso in pannelli decorativi ter-moisolanti per controsoffitti in abbassamento, densità 24 kg/mc, ricoperti da un film di polistirene estruso, autoestinguenti classe 1, spessore 20 mm:

1 .A.4.G 1 .11.A

predisposti per il montaggio su struttura metallica seminasosta: 600 x 600 mm

Euro Tre / 76 m<sup>2</sup> 3,76

1 .A.4.G 1 .12 Controsoffitto in doghe di alluminio preverniciato liscio bianco spessore 5/10 con bordi arrotondati e alette per aggancio alle traversine di cui una interna ed una esterna, scuretto chiuso larghezza 15mm comprese le traversine in acciaio

Euro Sedici / 79 m<sup>2</sup> 16,79

1 .A.4.G 1 .13 Sistema di controventamento e aggancio delle strutture portanti delle controsoffittature di qualsiasi natura (metalliche, fibre minerali etc) atte a garantire l'antisismicità.

Euro Sei / 04 mq 6,04

#### 1 .A.4.G 2 PAVIMENTI

1 .A.4.G 2 .1 Ceramica monocottura di pasta bianca in piastrelle ottenute per pressatura, smaltate, per pavimentazioni ad uso residenziale o terziario leggero anche se collegate con l'esterno (PEI IV), con medio grado di assorbimento dell'acqua (UNI EN 14411):

1 .A.4.G 2 .1.A effetto cotto, superficie opaca: 20 x 20 cm

Euro Quattordici / 36 m<sup>2</sup> 14,36

1 .A.4.G 2 .1.B effetto cotto, superficie lucida: 20 x 20 cm

Euro Quindici / 06 m<sup>2</sup> 15,06

1 .A.4.G 2 .2 Gres porcellanato non smaltato di 1a scelta in piastrelle con superficie naturale antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411

1 .A.4.G 2 .2.A dimensioni 20 x 20 cm, spessore 8 mm

Euro Quattordici / 53 m<sup>2</sup> 14,53

1 .A.4.G 2 .2.B dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm

Euro Quindici / 37 m<sup>2</sup> 15,37

1 .A.4.G 2 .2.C dimensioni 45 x 45 cm, spessore 9,5 mm

Euro Diciassette / 23 m<sup>2</sup> 17,23

1 .A.4.G 2 .2.D dimensioni 30 x 60 cm, spessore 11 mm

Euro Ventisette / 03 m<sup>2</sup> 27,03

1 .A.4.G 2 .2.E dimensioni 20 x 20 cm, spessore 12 mm

Euro Diciassette / 43 m<sup>2</sup> 17,43



1 .A.4.G 2 . 2.F Pezzo speciale per gradini scale	Euro Otto / 45 cad 8,45
1 .A.4.G 2 . 3 Gres porcellanato non smaltato di 1a scelta in piastrelle con superficie levigata, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411:	
1 .A.4.G 2 . 3.A dimensioni 20 x 20 cm, spessore 7,7 mm	Euro Ventisette / 80 m <sup>2</sup> 27,80
1 .A.4.G 2 . 3.B dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8 mm	Euro Ventitre / 47 m <sup>2</sup> 23,47
1 .A.4.G 2 . 3.C dimensioni 45 x 45 cm, spessore 8,7 mm	Euro Ventinove / 80 m <sup>2</sup> 29,80
1 .A.4.G 2 . 3.D dimensioni 30 x 60 cm, spessore 10 mm	Euro Quarantaquattro / 55 m <sup>2</sup> 44,55
1 .A.4.G 2 . 3.E dimensioni 20 x 20 cm, spessore 12 mm	Euro Ventinove / 20 m <sup>2</sup> 29,20
1 .A.4.G 2 . 4 Gres porcellanato non smaltato di 1a scelta in piastrelle con superficie strutturata antiscivolo, ottenute per pressatura, a massa unica omogenea, per pavimentazioni ad intenso calpestio, rispondenti alla norma UNI EN 14411:	
1 .A.4.G 2 . 4.A dimensioni 20 x 20 cm, spessore 8,5 mm	Euro Sedici / 85 m <sup>2</sup> 16,85
1 .A.4.G 2 . 4.B dimensioni 30 x 30 cm, spessore 8,5 mm	Euro Diciassette / 23 m <sup>2</sup> 17,23
1 .A.4.G 2 . 4.C dimensioni 45 x 45 cm, spessore 9,5 mm	Euro Ventidue / 39 m <sup>2</sup> 22,39
1 .A.4.G 2 . 4.D dimensioni 30 x 60 cm, spessore 11 mm	Euro Ventinove / 73 m <sup>2</sup> 29,73
1 .A.4.G 2 . 4.E dimensioni 20 x 20 cm, spessore 12 mm	Euro Ventuno / 04 m <sup>2</sup> 21,04
1 .A.4.G 2 . 5 Gres rosso, in piastrelle di spessore 8 ÷ 10 mm	
1 .A.4.G 2 . 5.A superficie liscia, 7,5 x 15 cm	Euro Tre / 50 m <sup>2</sup> 3,50
1 .A.4.G 2 . 5.B superficie antisdrucchiolo, 7,5 x 15 cm	Euro Cinque / 70 m <sup>2</sup> 5,70
1 .A.4.G 2 . 5.C superficie liscia, 20 x 20 cm	Euro Tre / 86 m <sup>2</sup> 3,86
1 .A.4.G 2 . 5.D superficie antisdrucchiolo, 20 x 20 cm	Euro Sei / 27 m <sup>2</sup> 6,27
1 .A.4.G 2 . 6 Gres antigelivo di colore chiaro	
1 .A.4.G 2 . 6.A piastrella cm 10x10 spessore 0,90 con superficie liscia	Euro Dieci / 90 m <sup>2</sup> 10,90
1 .A.4.G 2 . 6.B piastrella cm 10x10 spessore 0,90 con superficie antiscivolo	Euro Quattordici / 31 m <sup>2</sup> 14,31
1 .A.4.G 2 . 6.C piastrella cm 10x20 spessore 0,90 con superficie liscia	Euro Otto / 71 m <sup>2</sup> 8,71
1 .A.4.G 2 . 6.D piastrella cm 10x20 spessore 0,90 con superficie antiscivolo	Euro Undici / 79 m <sup>2</sup> 11,79
1 .A.4.G 2 . 7 Pavimento in linoleum, composto da lino ossidato e polimerizzato, polvere di legno, pigmenti inalterabili e resine naturali calandrati su sup-orto di tela di juta, superficie superiore protetta con adeguato trattamento; per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 23-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), resistenza al fuoco classe 1:	
1 .A.4.G 2 . 7.A in piastre 50 x 50 cm, spessore 2 mm	Euro Diciannove / 03 m <sup>2</sup> 19,03

1 .A.4.G 2 . 7.B in piastre 50 x 50 cm, spessore 2,5 mm	Euro Ventuno / 17 m <sup>2</sup> 21,17
1 .A.4.G 2 . 7.C in piastre 50 x 50 cm, spessore 3,2 mm	Euro Venticinque / 38 m <sup>2</sup> 25,38
1 .A.4.G 2 . 7.D in teli, spessore 2 mm	Euro Quattordici / 02 m <sup>2</sup> 14,02
1 .A.4.G 2 . 7.E in teli, spessore 2,5 mm	Euro Diciassette / 77 m <sup>2</sup> 17,77
1 .A.4.G 2 . 7.F in teli, spessore 3,2 mm	Euro Ventuno / 91 m <sup>2</sup> 21,91
1 .A.4.G 2 . 8 Pavimenti in mescola di gomma naturale e sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 21-42 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <= 0,05 mm, resistenza al fuoco classe 1, effetto superficiale opaco:	
1 .A.4.G 2 . 8.A in teli spessore 3 mm	Euro Diciassette / 35 m <sup>2</sup> 17,35
1 .A.4.G 2 . 8.B in piastre spessore 3 mm	Euro Diciassette / 20 m <sup>2</sup> 17,20
1 .A.4.G 2 . 9 Gomma sintetica, calandrata e vulcanizzata con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, per ambienti a traffico intenso secondo norma EN 685 classe 21-41 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <= 0,11 mm, resistenza al fuoco classe 1, superficie in rilievo a bolli, diametro bollo 28 mm, per attacco con collante:	
1 .A.4.G 2 . 9.A spessore 4 mm colorato	Euro Venti / 45 m <sup>2</sup> 20,45
1 .A.4.G 2 .10 Pavimento in gomma sintetica con superficie in rilievo a bolli, diametro bollo 20 mm, spessore 10 mm, con rovescio a coda di rondine per attacco a cemento, piastre 100 x 100 cm:	
1 .A.4.G 2.10.A colorato	Euro Ventisei / 20 m <sup>2</sup> 26,20
1 .A.4.G 2 .11 Pavimento in quarzo-vinilico flessibile ottenuto per calandratura e successiva pressatura a caldo costituito da una mescola di pvc, plastificanti, pigmenti colorati e polvere di quarzo, per ambienti soggetti a traffico estremamente elevato secondo norma EN 685 classe 21-43 (centri commerciali, scuole, uffici, ospedali, industrie, ecc.), impronta residua secondo norma EN 433 <= 0,1 mm, resistenza al fuoco classe 1, formato 30 x 30 cm, spessore 2 mm:	
1 .A.4.G 2.11.A Piastre, formato 30 x 30 cm, spessore 2 mm:	Euro Sedici / 97 m <sup>2</sup> 16,97
1 .A.4.G 2.11.B : Teli di altezza 200cm spessore 2 mm	Euro Sedici / 12 m <sup>2</sup> 16,12
1 .A.4.G 2 .12 Sabbia di quarzo per pavimenti industriali a spolvero	Euro Zero / 38 kg 0,38
1 .A.4.G 2 .13 Calcestruzzo vibrocompresso in piastrelle con finitura superficiale in ghiaino lavato, 400 x 400 mm, spessore 35 mm	Euro Sei / 85 m <sup>2</sup> 6,85
1 .A.4.G 2 .14 Pavimento sopraelevato costituito da pannelli modulari 600 x 600 mm e struttura di sopraelevazione costituita da colonnine in acciaio zincato e boccola alla base, sistema di regolazione e bloccaggio con stelo filettato (diametro 16 mm), dado antisvitamento con sei	

tacche, testa a quattro razze di fissaggio e traverse di collegamento in acciaio zincato con profilo nervato a sezione aperta 28 x 18 x 1 mm:

1 .A.4.G 2.14.A

pannelli in conglomerato di legno ignifugato, spessore 30 mm, massimo assorbimento di acqua pari al 35%, densità pari a 720 kg/mc, con finitura superiore in laminato

Euro Quarantatre / 23 m<sup>2</sup> 43,23

1 .A.4.G 2 .15 Marmette di graniglia con uno strato superiore ottenuto mediante l'impasto di marmi tritati con cementi, ossidi o terre colorate, e strato inferiore ottenuto mediante l'impasto di cementi e sabbia, dimensioni 20 x 20 cm, spessore circa 2 cm:

1 .A.4.G 2.15.A

non lucidate tinta unita

Euro Ventitre / 93 m<sup>2</sup> 23,93

1 .A.4.G 2 .16 Cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, diviso in fabbrica, per posa con colla, spessore 12 ÷ 15 mm:

1 .A.4.G 2.16.A

rettangolare 18 x 36 cm

Euro Tredici / 57 m<sup>2</sup> 13,57

1 .A.4.G 2 .17 Tavolette di legno composte da legni stagionati ed essiccati, di spessore 10 mm, 4 ÷ 6 cm di larghezza, 220 ÷ 320 mm di lunghezza, grado igrometrico 9% ±2%, scelta standard:

1 .A.4.G 2.17.A

doussié

Euro Ventitre / 31 m<sup>2</sup> 23,31

1 .A.4.G 2 .18 Listoni di legno composti da legni stagionati ed essiccati, in elementi di 7 ÷ 9 cm di larghezza, 14 mm di spessore, 500 ÷ 1.000 mm di lunghezza, lavorati a maschio e femmina per incastro grado igrometrico 9% ± 2%, scelta standard:

1 .A.4.G 2.18.A

doussié

Euro Quarantatre / 32 m<sup>2</sup> 43,32

1 .A.4.G 2 .19 Moquette in rotoli da 4 ÷ 4,5 m di altezza, antistatica ed ignifuga classe 1

1 .A.4.G 2.19.A

tessuto Wilton, 100% pura lana, con supporto in juta naturale o cotone, superficie a pelo tagliato (velluto)

Euro Ventitre / 39 m<sup>2</sup> 23,39

1 .A.4.G 2.19.B

Pura lanavergine; peso totale fino a 1000 gr/m<sup>2</sup>.

Euro Trentotto / 60 m<sup>2</sup> 38,60

1 .A.4.G 2.19.C

Pura lanavergine; peso totale oltre 1000 gr/m<sup>2</sup>.

Euro Quarantanove / 08 m<sup>2</sup> 49,08

1 .A.4.G 2 .20 Materiali per la posa in opera

1 .A.4.G 2.20.A

adesivo universale per pavimenti in legno in dispersione acquosa (con resa pari a circa 600-700 g/mq), confezioni da 25 kg

Euro Uno / 62 kg 1,62

1 .A.4.G 2.20.B

vernice satinata poliuretanica igroindurente per pavimenti in legno, (con resa pari a circa 0,10 l/mq per passata), in confezioni da 5 l

Euro Nove / 82 l 9,82

1 .A.4.G 2.20.C

adesivo acrilico per pavimenti resilianti in dispersione acquosa (con re-sa pari a circa 200-300 g/mq), confezione da 26 kg	Euro Due / 35 kg 2,35
1 .A.4.G 2.20.D adesivo in dispersione acquosa per moquette, (con resa pari a circa 250-400 g/mq), confezione da 12 kg	Euro Due / 32 kg 2,32
1 .A.4.G 2.20.E adesivo per pavimenti in ceramica e pietre naturali, a base di leganti idraulici in polvere con buona deformabilità bianco (resa pari a circa 2500-5000 g/mq), confezione da 25 kg	Euro Zero / 58 kg 0,58
1 .A.4.G 2.20.F Riempitivo per fughe 0 ÷ 15 mm in malta cementizia preconfezionata: bianco, confezione da 25 kg	Euro Zero / 64 kg 0,64
1 .A.4.G 2.20.G Bandella in ottone naturale per pavimenti, spessore 5 mm forata, altezza 25 mm, lunghezza 2.000 mm	Euro Sei / 88 m 6,88
1 .A.4.G 2.20.H Giunto elastico al silicone in barre da 2.500 mm, da utilizzare per posa a colla: grigio 8 x 10 mm	Euro Zero / 95 m 0,95
1 .A.4.G 2 .20.I Malta autolivellante a base di speciali leganti idraulici, ad indurimento rapido per la realizzazione di pavimenti resistenti all'abrasione in uno spessore di 5 ÷ 40 mm, con resa di 16,5-17,5 kg/mq per cm di spessore, in sacchi da 25 kg: grigia standard	Euro Zero / 78 kg 0,78
1 .A.4.G 2 .20.J Olio di lino per pavimenti in cotto	Euro Sei / 87 l 6,87
1 .A.4.G 2.20.K Aggrappante per posa di pavimenti in ceramica, gres, pvc, linoleum.	Euro Sette / 85 l 7,85
1 .A.4.G 2 .21 Pavimento in quadrotti lamellari costituiti da listelli in legno di rovere essiccati in elementi da cm 2/3 di larghezza, cm 12/16 di lunghezza, spessore finito mm 8	Euro Diciassette / 50 m <sup>2</sup> 17,50
1 .A.4.G 2 .22 Zerbino incassato modulare in alluminio	Euro Centocinquantadue / 99 m <sup>2</sup> 152,99
1 .A.4.G 2 .23 Zerbino in tessuto	Euro Ventuno / 27 m <sup>2</sup> 21,27
1 .A.4.G 3 RIVESTIMENTI	
1 .A.4.G 3 . 1 Tesserine di vetro per rivestimenti a mosaico, a tinta unita, con supporto in rete di carta, spessore 4 ÷ 5, dimensioni 20 x 20 mm: colori medi	Euro Trentasei / 47 m <sup>2</sup> 36,47
1 .A.4.G 3 . 2 Profilo jolly per pavimenti e rivestimenti, in barre di lunghezza 2.700 mm:	
1 .A.4.G 3 . 2.A in plastica colorata: altezza 10 mm	Euro Uno / 29 m 1,29
1 .A.4.G 3 . 3 Rivestimento murale vinilico ottenuto per calandratura e successivo accoppiamento a caldo di due strati di vinilico omogeneo, costituiti da una miscela di pvc, cariche minerali e pigmenti colorati, lavabile e resistente agli urti e ai graffi, classe 1 di resistenza al fuoco, adatto per ospedali, case di riposo, scuole, uffici, palestre, con	

superficie goffrata.

1 .A.4.G 3 . 3.A In teli di spessore 1,2 mm effetto marmo	Euro Dodici / 24 m <sup>2</sup> 12,24
1 .A.4.G 3 . 3.B In teli di spessore 1,5 mm effetto marmo	Euro Quattordici / 40 m <sup>2</sup> 14,40
1 .A.4.G 3 . 4 Rivestimento in gomma scannellata	Euro Sedici / 66 m <sup>2</sup> 16,66
1 .A.4.G 3 . 5 Rivestimento murale per la protezione delle pareti interne in un tessuto in puro cotone (ESO)	Euro Tredici / 36 m <sup>2</sup> 13,36
1 .A.4.G 3 . 6 Rivestimento murale per la protezione di muri interni intessuto in puro cotone.	
1 .A.4.G 3 . 6.A Tipo PVF della ditta Braendli o similare.	Euro Venti / 95 m <sup>2</sup> 20,95
1 .A.4.G 3 . 6.B Tipo OTW HD della ditta Braendli o similare.	Euro Ventidue / 91 m <sup>2</sup> 22,91
1 .A.4.G 3 . 7 Rivestimento murale in tessuto di fibra di vetro con supporto minerale, ignifugo di classe 0 se incollato con collante cementizio su supporto inerte, resistente al lavaggio, agli urti ed alla setticità, in rotoli da 2500 x 90 cm in tinta unita	Euro Quattordici / 48 m <sup>2</sup> 14,48
1 .A.4.G 3 . 8 colla per parati a base di derivati della cellulosa e resine sintetiche, in confezioni da 200 g	Euro Venti / 68 kg 20,68
1 .A.4.G 3 . 9 Rivestimento vinilico fonoassorbente multistrato tipo "Chocflex Resist"	Euro Venti / 07 m <sup>2</sup> 20,07
1 .A.4.G 4 BATTISCOPA	
1 .A.4.G 4 . 1 Zoccolino di gres	
1 .A.4.G 4 . 1.A gres rosso o testa di moro.	Euro Due / 80 m 2,80
1 .A.4.G 4 . 1.B gres di colore avorio o nocciola.	Euro Tre / 36 m 3,36
1 .A.4.G 4 . 2 Zoccolino di gres porcellanato di 1a scelta, a becco di civetta	
1 .A.4.G 4 . 2.A dimensioni 9,5 x 30 cm spessore 8,5 mm, tinta unita e granigliato naturale	Euro Cinque / 86 m 5,86
1 .A.4.G 4 . 2.B a L dimensioni 10 x 20 cm spessore 8 mm, tinta unita e granigliato naturale	Euro Sette / 47 m 7,47
1 .A.4.G 4 . 3 Zoccolino di pvc rigido altezza 100 mm con raccordo a pavimento da 15 mm	Euro Uno / 25 m 1,25
1 .A.4.G 4 . 4 Sguscia "jolly" in pvc.	Euro Uno / 09 m 1,09
1 .A.4.G 4 . 5 Zoccolino di cotto con bordo arrotondato 8 ÷ 9 x 30 cm, spessore 15 cm	Euro Tre / 87 m 3,87
1 .A.4.G 4 . 6 Zoccolino di legno preverniciato 75 x 10 mm	
1 .A.4.G 4 . 6 A legno di samba o ramino tinto	Euro Tre / 84 m 3,84
1 .A.4.G 4 . 6 B legno massello di rovere, mogano o noce tangonica	Euro Cinque / 30 m 5,30
1 .A.4.G 4 . 7 Zoccolino in alluminio	Euro Quattro / 62 m 4,62
1 .A.4.G 4 . 8 Strisce antiscivolo	

Euro Due / 48 m 2,48

1 .A.4.G 5 OPERE IN PIETRA

1 .A.4.G 5 . 1 Marmo naturale in piastrelle tagliate, calibrate, con bordi bisellati, superficie lucida, delle seguenti dimensioni: 30 x 30 cm, spessore 1 cm:

1 .A.4.G 5 . 1.A botticino

Euro Cinquantasette / 60 m<sup>2</sup> 57,60

1 .A.4.G 5 . 1.B rosso Verona

Euro Sessantatre / 13 m<sup>2</sup> 63,13

1 .A.4.G 5 . 1.C Perlino rosato

Euro Settantatre / 98 m<sup>2</sup> 73,98

1 .A.4.G 5 . 2 Copertine con gocciolatoio, in lastre da 2 cm di spessore, superficie a vista levigata: Travertino

Euro Sessantatre / 13 m<sup>2</sup> 63,13

1 .A.4.G 5 . 3 Soglie, spessore 2 cm: Travertino

Euro Sessantaquattro / 58 m<sup>2</sup> 64,58

1 .A.4.G 5 . 4 Pietra arenaria di colore giallo, misto o uniforme, in piastrelle con piano inferiore e lati segati, superficie esterna scalpellata a mano, spessore 2 cm

Euro Quarantaquattro / 27 m<sup>2</sup> 44,27

1 .A.4.G 5 . 5 Lastre di porfido spessore 2 cm.

Euro Quarantanove / 18 m<sup>2</sup> 49,18

1 .A.4.G 5 . 6 Zoccolino in marmo naturale, con superficie a vista lucida e coste rette, dimensione di 8 x 30 cm, spessore 1 cm:

1 .A.4.G 5 . 6.A botticino

Euro Sei / 39 m 6,39

1 .A.4.G 5 . 6.B rosso Verona

Euro Sei / 82 m 6,82

1 .A.4.G 5 . 6.C Perlino rosato

Euro Sette / 92 m 7,92

1 .A.4.G 5 . 7 Lavorazioni in pietra

1 .A.4.G 5 . 7.A Arrotatura e levigatura di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:

Euro Dodici / 95 m<sup>2</sup> 12,95

1 .A.4.G 5 . 7.B Lucidatura a piombo di pavimenti con mezzo meccanico, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte:

Euro Otto / 61 m<sup>2</sup> 8,61

1 .A.4.G 5 . 7.C Bocciardatura meccanica delle superfici delle lastre di pietra naturale:

Euro Trenta / 95 m<sup>2</sup> 30,95

1 .A.4.G 5 . 8 Battente di pietra naturale o marmo

Euro Uno / 33 m 1,33

1 .A.4.G 6 TINTEGGIATURE - VERNICIATURE

1 .A.4.G 6 . 1 vernicie epossidica bicomponente all'acqua e/o solventi.

Euro Ventuno / 86 kg 21,86

1 .A.4.G 6 . 2 Primer di ancoraggio per superfici plastiche tipo plexiglass, pvc o similari

Euro Dieci / 92 l 10,92

1 .A.4.G 6 . 3 Pittura isolante a base di resine acriliche in dispersione acquosa per ambienti con elevata presenza di fumo e nicotina applicabile a rullo o a pennello, in confezioni da 4 l

Euro Quindici / 91 l 15,91

1 .A.4.G 6 . 4 Impregnante idrorepellente incolore a base di resine silossaniche in solvente, con consumo medio di 0,1-1,0 kg/mq per mano in funzione del potere assorbente del supporto

1 .A.4.G 6 . 5 Impregnante idrorepellente incolore poliuretanico per il trattamento della pietra in esterno.	Euro Otto / 33 kg 8,33
1 .A.4.G 6 . 6 Stucco universale all'acqua per legno e muri ad elevata penetrazione, bianco, in confezioni da 2,5 l	Euro Dieci / 00 kg 10,00
1 .A.4.G 6 . 7 isolante acrilico all'acqua ad alta penetrazione per interni ed esterni, incolore, in confezioni da 15 l	Euro Dieci / 00 l 10,00
1 .A.4.G 6 . 8 Tempera bianca in confezione da 15 l	Euro Quattro / 85 l 4,85
1 .A.4.G 6 . 9 additivo antimuffa per pareti interne ed esterne trattate con idropitture, concentrato, in confezioni da 0,25 l	Euro Uno / 56 l 1,56
1 .A.4.G 6 .10 idropittura lavabile germicida-fungicida in confezioni da 15 l	Euro Quaranta / 09 l 40,09
1 .A.4.G 6 .11 idrosmalto satinato inodore, a finitura vellutata, per interni ed esterni, bianco o colorato, in confezioni da 10 l	Euro Cinque / 48 l 5,48
1 .A.4.G 6 .12 Rivestimento plastico a base di resine sintetiche, per superfici interne e esterne, in confezioni da 25 kg con granulometria fine (<1 mm) per spessore finale di 1 mm circa	Euro Sedici / 34 l 16,34
1 .A.4.G 6 .13 fondo antiruggine universale bianco (cementite), a finitura opaca per ferro esente da ruggine e legno nuovo, in confezioni da 2,5 l	Euro Due / 64 kg 2,64
1 .A.4.G 6 .14 antiruggine al minio di piombo, per interni ed esterni, arancione, in confezioni da 2,5 l	Euro Dodici / 65 l 12,65
1 .A.4.G 6 .15 smalto satinato sintetico per manufatti in legno e ferro, in confezioni da 4 l	Euro Diciassette / 85 l 17,85
1 .A.4.G 6 .16 Stucco sintetico a solvente per superfici in legno e ferro interne ed esterne, in confezioni da 2 l	Euro Quindici / 76 l 15,76
1 .A.4.G 6 .17 Vernice a base di zinco per supporti metallici	Euro Dieci / 12 l 10,12
1 .A.4.G 6 .18 vernice protettiva impregnante per legno, idrorepellente, antitarlo, fungicida, in confezioni da 15 l	Euro Diciotto / 91 l 18,91
1 .A.4.G 6 .19 Idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicabile a pennello, a rullo o a spruzzo su supporto preparato, in latta da 15 l:	Euro Quattro / 97 l 4,97
1 .A.4.G 6 .20 Idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per ripristino e manutenzione di superfici esterne cavillate, sistemi termoisolanti, pitture e rivestimenti murali in genere, ad elevata flessibilità, applicabile a pennello o a rullo, in latta da 15 l:	Euro Undici / 77 l 11,77
1 .A.4.G 6 .21 Pittura intumescente bicomponente trasparente in emulsione acquosa per la protezione al fuoco classe I di elementi in legno, applicabile a spruzzo con pompe ad alta pressione	Euro Undici / 34 l 11,34
	Euro Otto / 73 kg 8,73

1 .A.4.G 6 .22 Vernice protettiva per pavimenti	Euro Diciannove / 49 l 19,49
1 .A.4.G 6 .23 Vernice antiscritta	Euro Ventisei / 87 l 26,87
1 .A.4.G 6 .24 olio di lino cotto, in confezioni da 1 l	Euro Sei / 38 l 6,38
1 .A.4.G 6 .25 convertitore di ruggine all'acqua, in latte da 5 l	Euro Quattordici / 69 l 14,69
1 .A.4.G 6 .26 diluente universale, in confezioni da 25 l	Euro Cinque / 53 l 5,53
1 .A.4.G 6 .27 vernice trasparente satinata poliuretanica, ad alta resistenza per legno, in confezioni da 5 l	Euro Quattordici / 25 l 14,25
1 .A.4.G 6 .28 Rivestimento minerale a base di silicato di potassio ad effetto granulato, con resistenza agli agenti atmosferici e permeabilità al vapore, colorato	Euro Cinque / 30 l 5,30
1 .A.4.G 6 .29 Trattamento di pareti in cemento a vista con idropittura acrilica coprente	Euro Otto / 19 l 8,19
1 .A.4.G 6 .30 Tinteggiatura a calce	Euro Sei / 38 kg 6,38
1 .A.4.G 6.30.A Fondo uniformante	
1 .A.4.G 6.30.B Pittura di finitura	
1 .A.4.H 1 SERRAMENTI IN LEGNO E PVC	Euro Cinque / 47 l 5,47
1 .A.4.H 1 . 1 Legname in tavolame di prima scelta:	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.H 1 . 1.A abete grezzo	Euro Quattrocentouno / 85 m <sup>3</sup> 401,85
1 .A.4.H 1 . 2 finestra a due ante, apertura alla francese, completa di chiusura a nastro di acciaio cad-miato a tre punti, dimensioni esterno telaio (L x H) 700 x 400 ÷ 1.900 x 2.000 mm:	
1 .A.4.H 1 . 2.A in pino, colore noce	Euro Centodieci / 51 m <sup>2</sup> 110,51
1 .A.4.H 1 . 2.B in douglas, colore noce	Euro Centosessantotto / 97 m <sup>2</sup> 168,97
1 .A.4.H 1 . 3 Meccanismo di apertura ad anta a ribalta, montato su finestre in legno e in p.v.c..	Euro Centodue / 00 cad 102,00
1 .A.4.H 1 . 4 Cassonetto coprirullo in legno per avvolgibili, con frontale fisso e cielino mobile in compensato di pioppo rinforzato con apposito telaio in legno, verniciato, munito di cerniere, nottolini a molle, guide, ecc.	Euro Quarantatre / 26 m <sup>2</sup> 43,26
1 .A.4.H 1 . 5 Meccanismo di apertura a ventola con molle bomber in acciaio bronzato.	Euro Centoottantadue / 75 cad 182,75
1 .A.4.H 1 . 6 Infisso in pvc di colore bianco, ad alta resilienza, con angoli termosaldati a finitura superficiale liscia	Euro Centododici / 72 m <sup>2</sup> 112,72
1 .A.4.H 1 . 7 Maniglia con indicatore libero/occupato.	Euro Dieci / 20 cad 10,20
1 .A.4.H 1 . 8 Maniglione orizzontale per doccia, vasca, WC, porta, ecc., in	



alluminio rivestito in nylon, diametro esterno 35 mm: interasse degli  
agganci 555 mm

Euro Trentadue / 76 cad 32,76

1 .A.4.H 1 . 9 Griglia di transito per porta in alluminio con profilo antilucente:

Euro Trentasette / 23 cad 37,23

1 .A.4.H 2 SERRAMENTI IN METALLO

1 .A.4.H 2 . 1 Serramenti per vetrine fisse in profilati estrusi di lega leggera.

1 .A.4.H 2 . 1.A In alluminio anodizzato a profilo freddo tipo Shuko serie 55,  
NC45/50, nuovo NC40 ecc.

Euro Novantanove / 35 m<sup>2</sup> 99,35

1 .A.4.H 2 . 1.B In alluminio elettrocolorato o verniciato a fuoco a profilo freddo o a  
taglio termico

Euro Novantanove / 35 m<sup>2</sup> 99,35

1 .A.4.H 2 . 1.C In alluminio anodizzato a taglio termico tipo Shuko

Euro Centotrentasei / 04 m<sup>2</sup> 136,04

1 .A.4.H 2 . 2 Profilati quadri, spessore 12 ÷ 25 mm

Euro Zero / 51 kg 0,51

1 .A.4.H 2 . 3 Telai in profilati estrusi di lega leggera con profili stondati serie  
antinfortunistica

1 .A.4.H 2 . 3 A In alluminio anodizzato con profilo freddo

Euro Centodiciassette / 34 m<sup>2</sup> 117,34

1 .A.4.H 2 . 3 B In alluminio elettrocolorato o verniciato a fuoco con profilo freddo

Euro Centoventidue / 49 m<sup>2</sup> 122,49

1 .A.4.H 2 . 3 C In alluminio anodizzato a taglio termico

Euro Centocinquantatre / 11 m<sup>2</sup> 153,11

1 .A.4.H 2 . 3 D Ferramenta accessoria per anta + ribalta

Euro Ventisette / 20 m<sup>2</sup> 27,20

1 .A.4.H 2 . 4 Telai monoblocco in profilati estrusi di lega leggera con profili  
stondati serie antinfortunistica

1 .A.4.H 2 . 4.A In alluminio anodizzato con profilo freddo

Euro Centoquarantotto / 67 m<sup>2</sup> 148,67

1 .A.4.H 2 . 4.B In alluminio elettrocolorato o verniciato a fuoco con profilo freddo

Euro Centocinquantquattro / 74 m<sup>2</sup> 154,74

1 .A.4.H 2 . 4.C In alluminio anodizzato a taglio termico

Euro Centoottantacinque / 37 m<sup>2</sup> 185,37

1 .A.4.H 2 . 4.D Ferramenta accessoria e maggior profili per serramento a due ante

Euro Dodici / 75 m<sup>2</sup> 12,75

1 .A.4.H 2 . 5 Infissi esterni in alluminio tipo Shuko con profili stondati  
(isolamento termico dei profilati k=2.8 W/(mq.k) cat.2.1.)

Euro Centoottantadue / 79 m<sup>2</sup> 182,79

1 .A.4.H 2 . 6 zanzariera per finestra con apertura a compasso

Euro Quarantaquattro / 41 cad 44,41

1 .A.4.H 2 . 7 Telai in alluminio con reti antizanzara avvolgibile

Euro Cinquantasette / 74 cad 57,74

1 .A.4.H 2 . 8 Macchinette per apertura a wasistas meccanico

1 .A.4.H 2 . 8.A tipo GEZE.

Euro Cinquantacinque / 25 cad 55,25

1 .A.4.H 2 . 8.B tipo ULTRAFLEXE.

Euro Sessantatre / 75 cad 63,75

1 .A.4.H 2 . 9 Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio di alluminio con  
profilo stondato preverniciato

1 .A.4.H 2 . 9.A Con pannello in laminato

Euro Centosessantacinque / 73 m<sup>2</sup> 165,73

1 .A.4.H 2 . 9.B Con pannellatura in laminato nella parte inferiore, per una altezza di  
cm 100-120 e vetro stratificato antisfondamento nella parte  
superiore per una altezza di cm 100-120.

	Euro Centoottantadue / 79 m <sup>2</sup> 182,79
1 .A.4.H 2 . 9.C Sopraluce costituito da vetro stratificato antisfondamento	
	Euro Centodiciotto / 98 m <sup>2</sup> 118,98
1 .A.4.H 2 .10 Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio di alluminio con profilo stondato preverniciato	
1 .A.4.H 2 .10.A	
Ad una anta a battuta di qualsiasi misura con profilo freddo	Euro Centosettantotto / 59 m <sup>2</sup> 178,59
1 .A.4.H 2 .10.B	
A due ante a battuta di qualsiasi misura con profilo freddo	Euro Duecentododici / 48 m <sup>2</sup> 212,48
1 .A.4.H 2 .10.C	
In alluminio elettrocolorato o verniciato a fuoco	Euro Centoottantaquattro / 43 m <sup>2</sup> 184,43
1 .A.4.H 2 .10.D	
In alluminio con profilo a taglio termico	Euro Duecentoquindici / 05 m <sup>2</sup> 215,05
1 .A.4.H 2 .11 Pannello cieco in bilaminato antiacqua nello spessore di mm 10	Euro Ventotto / 05 m <sup>2</sup> 28,05
1 .A.4.H 2 .12 Cassonetto copri avvolgibile in profili o lamiera di alluminio colorato con coibente imputrescibile e dotato di pannello amovibile per ispezione	Euro Cinquantadue / 60 m 52,60
1 .A.4.H 2 .14 Accessori	
1 .A.4.H 2.14.A	
serratura tipo Yale, media per portoncini	Euro Nove / 44 cad 9,44
1 .A.4.H 2.14.B	
Serratura a comando elettrico completo di scrocco.	Euro Trentaquattro / 00 cad 34,00
1 .A.4.H 2.14.D	
Serratura tipo Yale con chiave master	Euro Dodici / 75 cad 12,75
1 .A.4.H 2.14.F	
Incontro serratura	Euro Quattro / 25 cad 4,25
1 .A.4.H 2.14.G	
Maniglia in alluminio valutato a coppia	Euro Otto / 78 cad 8,78
1 .A.4.H 2.14.H	
Chiave ad una fresatura	Euro Uno / 96 cad 1,96
1 .A.4.H 2 .14.I Chiave a due fresature	Euro Tre / 60 cad 3,60
1 .A.4.H 2.14.E	
Dispositivo di blocco libero-occupato	Euro Quattro / 25 cad 4,25
1 .A.4.H 2 .17 Porta scorrevole manuale a tenuta ermetica in alluminio.	
1 .A.4.H 2.17.A	
Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).	Euro Duemiladuecentonove / 32 cad 2.209,32
1 .A.4.H 2.17.B	
Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).	Euro Duemiladuecentotrentacinque / 84 cad 2.235,84

1 .A.4.H 2.17.C

Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemiladuecentosessanta / 32 cad 2.260,32

1 .A.4.H 2.17.D

Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilatrecentoundici / 32 cad 2.311,32

1 .A.4.H 2.17.E

Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilaseicentotrentacinque / 68 cad 2.635,68

1 .A.4.H 2 .18 Porta scorrevole manuale a tenuta semplice in alluminio.

1 .A.4.H 2.18.A

Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilaquaranta / 00 cad 2.040,00

1 .A.4.H 2.18.B

Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilasessantasei / 52 cad 2.066,52

1 .A.4.H 2.18.C

Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilanovantuno / 00 cad 2.091,00

1 .A.4.H 2.18.D

Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilacentosessantotto / 52 cad 2.168,52

1 .A.4.H 2.18.E

Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Duemilaquattrocentosessantaquattro / 32 cad 2.464,32

1 .A.4.H 2 .19 Dispositivi per apertura automatica delle porte

1 .A.4.H 2.19.B

Porta scorrevole di larghezza superiore a 130cm

Euro Trecentonovanta / 73 cad 390,73

1 .A.4.H 2.19.C

Porta scorrevole a due ante separate

Euro Cinquecentosettanta / 56 cad 570,56

1 .A.4.H 2.19.A

Porta scorrevole di larghezza inferiore a 130cm

Euro Trecentoventitre / 45 cad 323,45

1 .A.4.H 2 .21 Inserimento di visiva su serramento interno

1 .A.4.H 2.21.A

In vetro stratificato dimensioni 400X600 mm

Euro Duecentoottantasei / 26 cad 286,26

1 .A.4.H 2.21.B

In vetro stratificato dimensioni 400X600 mm avente protezione  
equivalente RX pari a 2 mm di piombo

Euro Seicentocinquanta / 61 cad 650,61

1 .A.4.H 2 .22 Dispositivo di emergenza per l'apertura a spinta di porte scorrevoli

Euro Seicentotrentasette / 50 cad 637,50

1 .A.4.H 2 .23 Profilato per porte interne

1 .A.4.H 2.23.A

In alluminio: Porte a battente a un'anta con pannello in laminato

	Euro Centosei / 36 m <sup>2</sup> 106,36
1 .A.4.H 2.23.B In Alluminio: Porte a battente a due ante con pannello in laminato	
	Euro Centoventisette / 40 m <sup>2</sup> 127,40
1 .A.4.H 2 In acciaio zincato e smaltato: Porte a battente a un'anta con .23.C pannello in tamburato	
	Euro Centodiciotto / 98 m <sup>2</sup> 118,98
1 .A.4.H 2 .24 Porta per esterni con battente in acciaio in doppia lamiera da 15/10 zincata a caldo e verniciata a base di polivinilcloruro, spessore totale 45 mm, con isolamento in lana minerale (coefficiente di trasmissione termica $k = 2,1 \text{ W/mq K}$ ), compresa ferramenta di corredo	
	Euro Centodiciassette / 34 m <sup>2</sup> 117,34
1 .A.4.H 2 .25 Porte di vario tipo in lamierino di ferro zincato e nervato da 8/10. 1 .A.4.H 2.25.A Porte ad anta	
	Euro Cinquantuno / 00 m <sup>2</sup> 51,00
1 .A.4.H 2.25.B Porte basculanti a contrappeso su cuscinetti.	
	Euro Sessantatre / 74 m <sup>2</sup> 63,74
1 .A.4.H 2 .26 Porta in ferro con doppia pannellatura in lamiera zincata preverniciata 20/10.	
	Euro Duecentonovantasette / 50 m <sup>2</sup> 297,50
1 .A.4.H 2 .27 Serranda avvolgibile in elementi ciechi in acciaio zincato, a profilo piano o nervato a W con altezza da 70 ÷ 120 mm, con alberi zincati e custodie rinforzate, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio con pulegge portamolles, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato corredate da guarnizioni antirumore, con guide laterali da 35 mm per larghezza massima 4.200 mm, preverniciati spessore 9/10	
	Euro Trentanove / 08 m <sup>2</sup> 39,08
1 .A.4.H 2 .28 Serranda avvolgibile visiva realizzata con maglie romboidali in tubolari d'acciaio zincato diametro 10 mm collegate tra loro da nodi in acciaio e una parte composta da elementi ciechi a profilo piano in acciaio zincato spessore 10/10, ondulato o nervato a W di circa 1.000 mm, completa di rullo di avvolgimento in tubo di acciaio zincato con pulegge portamolles, supporti laterali, guide laterali ad U in acciaio zincato o estruso di alluminio corredate da guarnizioni antirumore, con guide laterali da 35 mm per larghezza massima 4.200 mm	
	Euro Settantatre / 75 m <sup>2</sup> 73,75
1 .A.4.H 2 .29 Cancelli estensibili in acciaio zincato a uno o a due battenti, composti da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida superiore fissa, cernierata o asportabile: diagonali singole o doppie, profilato 15 x 15 x 15 mm	
	Euro Trentotto / 69 m <sup>2</sup> 38,69
1 .A.4.H 2 .30 Infissi esterni in alluminio tipo Shuko con profili stondati (isolamento termico dei profilati $k=2.2 \text{ W/(mq.k)}$ cat.2.1.	
	Euro Duecentoventi / 90 m <sup>2</sup> 220,90
1 .A.4.H 2 .31 Profilo isolato per esterni tipo METRA NC 65 STH	
	Euro Duecentotrentatre / 75 m <sup>2</sup> 233,75
1 .A.4.H 2 .32 Facciata strutturale 1 .A.4.H 2.32.A Modulo base con struttura in vista internamente	

	Euro Duecentoquattro / 07 m² 204,07
1 .A.4.H 2.32.B Sovrapprezzo parti apribili	
	Euro Novantatre / 50 cad 93,50
1 .A.4.H 2.32.C Pannello di tamponamento parti cieche, preverniciato con isolamento in schiuma poliuretanica spessore 60 mm	
	Euro Ventuno / 28 m² 21,28
1 .A.4.H 2 .33 Controtelaio per porte scorrevoli a scomparsa tipo Scigno o similare Luce passaggio 700÷900 x 2.100; parete finita s= 145 mm	
	Euro Centoquaranta / 92 cad 140,92
1 .A.4.H 3 AVVOLGIBILI	
1 .A.4.H 3 . 1 Teli e accessori per avvolgibili in PVC.	
1 .A.4.H 3 . 1.A Avvolgibile medio, peso del telo Kg 5/m2.	
	Euro Dodici / 89 m² 12,89
1 .A.4.H 3 . 1.B Avvolgibile medio, peso del telo Kg 6/m2.	
	Euro Quindici / 45 m² 15,45
1 .A.4.H 3 . 1.C Avvolgibile medio, peso del telo Kg 7,2/m2.	
	Euro Diciotto / 02 m² 18,02
1 .A.4.H 3 . 1.D Avvolgibile medio, peso del telo Kg 5/m2 multicamera antiurtizzato	
	Euro Diciotto / 02 m² 18,02
1 .A.4.H 3 . 1.E Avvolgibile medio, peso del telo Kg 6/m2 multicamera antiurtizzato	
	Euro Diciannove / 75 m² 19,75
1 .A.4.H 3 . 2 Avvolgibile a taglio termico con telo composto da stecche agganciate in metallo coibentato con schiuma poliuretanica e superficie preverniciata, con traversa finale, compresi supporti con cuscinetti a sfera, rullo, staffe, puleggia, cinghia, attacchi al rullo, guide fisse in ferro zincato ad U, quadrette di arresto, avvolgitore della cinghia incassato nella muratura ed ogni altro accessori:	
1 .A.4.H 3 . 2.A in alluminio, altezza stecca 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg	
	Euro Trenta / 91 m² 30,91
1 .A.4.H 3 . 2.B in alluminio finto legno, altezza stecca 45 mm, spessore 9 mm, peso circa 3,5 kg	
	Euro Trentotto / 63 m² 38,63
1 .A.4.H 3 . 2.C in alluminio, altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 4,5 kg	
	Euro Trentadue / 64 m² 32,64
1 .A.4.H 3 . 2.D in alluminio finto legno, altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 4,5 kg	
	Euro Quarantuno / 20 m² 41,20
1 .A.4.H 3 . 2.E in acciaio, altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 10 kg	
	Euro Trentaquattro / 34 m² 34,34
1 .A.4.H 3 . 2.F in acciaio finto legno, altezza stecca 55 mm, spessore 14 mm, peso circa 10 kg	
	Euro Quarantadue / 93 m² 42,93
1 .A.4.H 3 . 3 Persiane avvolgibili, complete di ferramenta in legno	
1 .A.4.H 3 . 3.A In pino o douglas	
	Euro Quarantatre / 89 m² 43,89
1 .A.4.H 3 . 3.B In abete	
	Euro Trentanove / 50 m² 39,50
1 .A.4.H 3 . 4 componenti e accessori deteriorati, per avvolgibili.	
1 .A.4.H 3 . 4.A1 Argano a asta oscillante tipo Monaco completo da Kg 45.	
	Euro Ventinove / 75 cad 29,75

1 .A.4.H 3 .4.A2 Argano a asta oscillante tipo Monaco completo da Kg 60.	Euro Trentasei / 55 cad 36,55
1 .A.4.H 3 . 4.B Asta oscillante con gancio per manovra soccorso.	Euro Diciassette / 00 cad 17,00
1 .A.4.H 3 .4.C1 Avvolgitore senza scatola e placca, da m 4.	Euro Cinque / 10 cad 5,10
1 .A.4.H 3 .4.C2 Avvolgitore senza scatola e placca, da m 6.	Euro Otto / 50 cad 8,50
1 .A.4.H 3 .4.C3 Avvolgitore senza scatola e placca, da m 11.	Euro Undici / 05 cad 11,05
1 .A.4.H 3 . 4.D Placca per avvolgitore.	Euro Tre / 40 cad 3,40
1 .A.4.H 3 . 4.E Solo scatola normale per avvolgitore.	Euro Cinque / 95 cad 5,95
1 .A.4.H 3 . 4.F Guida cinghia per omega in nylon.	Euro Tre / 40 cad 3,40
1 .A.4.H 3 . 4.G Guida cinghia normale in nylon e a due rullini.	Euro Quattro / 25 cad 4,25
1 .A.4.H 3 .4.H1 Cappellotto in ABS.	Euro Cinque / 95 cad 5,95
1 .A.4.H 3 .4.H2 Cappellotto zincato.	Euro Cinque / 95 cad 5,95
1 .A.4.H 3 .4.H3 Cappellotto registrabile.	Euro Sette / 65 cad 7,65
1 .A.4.H 3 . 4.I1 Puleggia diam. cm 18.	Euro Undici / 90 cad 11,90
1 .A.4.H 3 . 4.I2 Puleggia diam. cm 20.	Euro Tredici / 18 cad 13,18
1 .A.4.H 3 . 4.I3 Puleggia diam. cm 22	Euro Tredici / 18 cad 13,18
1 .A.4.H 3 . 4.I4 Puleggia diam. cm 24	Euro Tredici / 18 cad 13,18
1 .A.4.H 3 . 4.L Riduttore e supporto.	Euro Diciassette / 85 cad 17,85
1 .A.4.H 3 . 4.M Rullino di rinvio.	Euro Tre / 40 cad 3,40
1 .A.4.H 3 . 4.N Telaio a sporgere a leva laterale, alluminio.	Euro Ventinove / 85 cad 29,85
1 .A.4.H 3 .4.O1 Cintino di manovra in nylon.	Euro Uno / 96 cad 1,96
1 .A.4.H 3 .4.O2 Cintino di manovra in cotone.	Euro Due / 81 cad 2,81
1 .A.4.H 3 .4.P1 Guida in alluminio con spazzolino.	Euro Sei / 38 m 6,38
1 .A.4.H 3 .4.P2 Guida in alluminio con spazzolino.	

1 .A.4.H 3 .4.P3 Guida zincata normale 22x19x22.	Euro Sei / 38 m 6,38
1 .A.4.H 3 .4.P4 Guida zincata fonda 32x18x32.	Euro Due / 21 m 2,21
1 .A.4.H 3 .4.Q Rinforzo metallico a U per avvolgibili.	Euro Due / 21 m 2,21
1 .A.4.H 3 .4.R1 Rullo zincato 6/10.	Euro Sei / 80 m 6,80
1 .A.4.H 3 .4.R2 Rullo zincato 10/10.	Euro Dieci / 20 m 10,20
1 .A.4.H 3 .5 Frangisole orientabili.	Euro Tredici / 60 m 13,60
1 .A.4.H 3 .6 Tende alla veneziana richiudibili ed orientabili	Euro Centosessantotto / 98 m <sup>2</sup> 168,98
1 .A.4.H 3 .6.A Lamella da 15 mm senza guide laterali	Euro Trentanove / 35 m <sup>2</sup> 39,35
1 .A.4.H 3 .6.B Lamella da 25 mm senza guide laterali	Euro Ventinove / 95 m <sup>2</sup> 29,95
1 .A.4.H 3 .6.C Lamella da 50 mm completo delle guide laterali	Euro Quindici / 89 m <sup>2</sup> 15,89
1 .A.4.H 3 .6.D Guide laterali per lamelle da 15 e 25 mm	Euro Quattro / 17 m <sup>2</sup> 4,17
1 .A.4.H 4 VETRI	
1 .A.4.H 4 .1 Cristallo di sicurezza stratificato	
1 .A.4.H 4 .1.A Incolore: spessore 6/7 mm	Euro Venti / 89 m <sup>2</sup> 20,89
1 .A.4.H 4 .1.B Incolore: spessore 10/11 mm	Euro Ventinove / 37 m <sup>2</sup> 29,37
1 .A.4.H 4 .1.C Colorati: spessore 6/7 mm	Euro Ventitre / 00 m <sup>2</sup> 23,00
1 .A.4.H 4 .1.D Colorato: spessore 10/11 mm	Euro Trentadue / 33 m <sup>2</sup> 32,33
1 .A.4.H 4 .2 Vetri Float in lastra unica.	
1 .A.4.H 4 .2.A incolore: spessore 4 ± 0,2 mm	Euro Sette / 59 m <sup>2</sup> 7,59
1 .A.4.H 4 .2.B incolore: spessore 6 ± 0,2 mm	Euro Dieci / 97 m <sup>2</sup> 10,97
1 .A.4.H 4 .2.C colorato: spessore 4 ± 0,2 mm	Euro Nove / 04 m <sup>2</sup> 9,04
1 .A.4.H 4 .2.D colorato: spessore 6 ± 0,2 mm	Euro Tredici / 45 m <sup>2</sup> 13,45
1 .A.4.H 4 .3 Materiale di consumo	
1 .A.4.H 4 .3.A Sigillante al silicone in cartucce	Euro Otto / 06 kg 8,06
1 .A.4.H 4 .4 Trattamenti e lavorazioni	
1 .A.4.H 4 .4.A satinatura ad acido	Euro Diciassette / 33 m <sup>2</sup> 17,33
1 .A.4.H 4 .5 Vetri stampati o retinati in lastra unica.	
1 .A.4.H 4 .5.A stampato incolore: spessore 4 ± 0,5 ÷ 0,7 mm	Euro Cinque / 90 m <sup>2</sup> 5,90
1 .A.4.H 4 .5.B stampato colorato: spessore 4 ± 0,5 ÷ 0,7 mm	Euro Otto / 38 m <sup>2</sup> 8,38

1 .A.4.H 4 . 5.C Vetro retinato incolore, spessore $6 \pm 0,5 \div 0,6$ mm	Euro Undici / 76 m <sup>2</sup> 11,76
1 .A.4.H 4 . 6 Vetrate isolanti composte da due lastre di vetro con intercapedine 6-12 mm:	
1 .A.4.H 4 . 6.A spessore di 4 mm ciascuna	Euro Diciannove / 16 m <sup>2</sup> 19,16
1 .A.4.H 4 . 6.B spessore di 6 mm ciascuna	Euro Ventotto / 11 m <sup>2</sup> 28,11
1 .A.4.H 4 . 6.C Maggior costo per l'impiego di una lastra riflettente spessore di 6 mm al posto di una lastra spessore 6 mm normale	Euro Dieci / 17 m <sup>2</sup> 10,17
1 .A.4.H 4 . 6.D Maggior costo per l'impiego di una lastra antisfondamento 6/7 al posto di una lastra spessore 4 mm normale	Euro Quattordici / 85 m <sup>2</sup> 14,85
1 .A.4.H 4 . 7 Serramenti tipo Naco.	Euro Trentaquattro / 71 m <sup>2</sup> 34,71
1 .A.4.H 4 . 8 Pellicola autoadesiva antiriflesso e antisfondamento.	
1 .A.4.H 4 . 8.A Incolore	Euro Otto / 67 m <sup>2</sup> 8,67
1 .A.4.H 4 . 8.B Colorata	Euro Dodici / 13 m <sup>2</sup> 12,13
1 .A.4.H 4 . 9 Tenda alla veneziana (tipo Velthec) inserite nell'intercapedine del vetro camera.	
1 .A.4.H 4 . 9.A Per vetri di larghezza 40-50cm e altezza fino a 200cm	Euro Centoottantatre / 60 cad 183,60
1 .A.4.H 4 . 9.B Per vetri di larghezza 60-80cm e altezza fino a 200cm	Euro Centonovantuno / 31 cad 191,31
1 .A.4.H 4 . 9.C Per vetri di larghezza 90-110cm e altezza fino a 200cm	Euro Duecentosei / 55 cad 206,55
1 .A.4.H 4 . 9.D Per vetri di larghezza 120-150cm e altezza fino a 200cm	Euro Duecentodiciotto / 12 cad 218,12
1 .A.4.H 4 .10 vetrata a basso indice di conducibilità termica	Euro Quarantasei / 84 m <sup>2</sup> 46,84
1 .A.4.I 1 OPERE DA FABBRO	
1 .A.4.I 1 . 1 profilati di piccola sezione	Euro Zero / 54 kg 0,54
1 .A.4.I 1 . 2 profilati di grossa sezione	Euro Zero / 57 kg 0,57
1 .A.4.I 1 . 3 Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo a norme UNI-EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, in pannelli non bordati della dimensione standard di 6.100 x 1.000 mm	Euro Uno / 45 kg 1,45
1 .A.4.I 1 . 4 Zincatura di prodotti in acciaio con trattamento di protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C previo decapaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo norma UNI EN ISO 1461	Euro Zero / 25 kg 0,25
1 .A.4.I 1 . 5 Pannelli costituiti da una lamiera inferiore in acciaio zincato preverniciato da 0,6 mm, da schiuma poliuretanica di spessore 40mm con densità 40 kg/mc, e superiormente da una lamiera in acciaio zincato da 0,5 mm rivestita da una protezione insonorizzante a base bituminosa e da una lamina di alluminio naturale.	Euro Trentasette / 35 m <sup>2</sup> 37,35
1 .A.4.I 2 LUCERNARI	



1 .A.4.I 2 . 1 Lucernario a cupola circolare autoportante in polimetilmetacrilato estruso, opale o trasparente:

1 .A.4.I 2 . 1.A a doppia parete con interposto uno strato di poliuretano espanso con sistema di fissaggio per mezzo di morsetti di alluminio sul basamento, luce netta di: diametro 140 cm, spessore 4+3 mm

Euro Duecentoquarantatre / 24 cad 243,24

1 .A.4.I 2 . 1.B a doppia parete con forma a vela ribassata con interposto uno strato di poliuretano espanso con sistema di fissaggio per mezzo di morsetti di alluminio sul basamento, luce netta di: diametro 140 cm, spessore 4+3 mm

Euro Duecentonovantuno / 88 cad 291,88

1 .A.4.I 2 . 2 Dispositivo di apertura manuale con attuatore a vite, per lucernari circolari con luce netta di:

1 .A.4.I 2 . 2.A diametro 140 cm

Euro Duecentosessanta / 99 cad 260,99

1 .A.4.I 2 . 3 Basamento in vetroresina per lucernari circolari con luce netta di:

1 .A.4.I 2 . 3.A diametro 140 cm

Euro Duecentosettantaquattro / 13 cad 274,13

1 .A.4.I 2 . 4 Dispositivo di apertura con motore elettrico 230 V, per lucernari circolari con luce netta di:

1 .A.4.I 2 . 4.A diametro 140 cm

Euro Quattrocentoundici / 07 cad 411,07

1 .A.4.I 2 . 5 Lucernario autoportante a pianta rettangolare, in polimetilmetacrilato estruso, opale o trasparente:

1 .A.4.I 2 . 5.A a doppia parete con interposto uno strato di poliuretano espanso con sistema di fissaggio per mezzo di morsetti di alluminio sul basamento; 200 x 100 cm, spessore 4+3 mm

Euro Duecentoquarantotto / 34 cad 248,34

1 .A.4.I 2 . 5.B a doppia parete con forma a vela ribassata con interposto uno strato di poliuretano espanso con sistema di fissaggio per mezzo di morsetti di alluminio sul basamento; 200 x 100 cm, spessore 4+3 mm

Euro Duecentosettantatre / 16 cad 273,16

1 .A.4.I 2 . 6 Dispositivo di apertura manuale con attuatore a vite, per lucernari rettangolari con luce netta di:

1 .A.4.I 2 . 6.A 200 x 100 cm

Euro Centoottantanove / 97 cad 189,97

1 .A.4.I 2 . 7 Basamento in lamiera preverniciata 12/10 coi-bentato, da assemblare:

1 .A.4.I 2 . 7.A altezza 36 ÷ 45 mm

Euro Trentatre / 08 cad 33,08

1 .A.4.I 3 SERRAMENTI REI

1 .A.4.I 3 . 1 Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, ad un battente

1 .A.4.I 3 . 1 A REI 60

Euro Ottantasette / 76 m² 87,76

1 .A.4.I 3 . 1 B REI 120

Euro Centootto / 89 m² 108,89

1 .A.4.I 3 . 2 Porta tagliafuoco cieca, con struttura in acciaio, a due battenti

1 .A.4.I 3 . 2 A REI 60

Euro Centoquattordici / 22 m² 114,22

1 .A.4.I 3 . 2 B REI 120

Euro Centotrentotto / 18 m² 138,18

1 .A.4.I 3 . 3 Sovrapprezzo per finestratura rettangolare su porte tagliafuoco in acciaio REI 60 e 120, compreso di taglio e posizionamento del vetro per dimensioni finestratura:

1 .A.4.I 3 . 3 A 300 x 400 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60

	Euro Centoquarantasette / 90 cad 147,90
1 .A.4.I 3 . 3 B 300 x 400 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120	
	Euro Duecentocinquantadue / 17 cad 252,17
1 .A.4.I 3 . 3 C 400 x 600 mm, spessore vetro 21 ± 2 mm, REI 60	
	Euro Duecentoventinove / 54 cad 229,54
1 .A.4.I 3 . 3 D 400 x 600 mm, spessore vetro 52 ± 3 mm, REI 120	
	Euro Quattrocentotrentacinque / 27 cad 435,27
1 .A.4.I 3 . 4 Extracosto porte REI per verniciatura in colori semistandard	
1 .A.4.I 3 . 4.G regolatore della successione di chiusura.	
	Euro Cinquantuno / 00 cad 51,00
1 .A.4.I 3 . 5 Porta tagliafuoco vetrata, con struttura in acciaio, ad un battente: REI 60:00:00	
	Euro Ottocentoquarantasette / 59 - 847,59
1 .A.4.I 4 MATERIALI ANTINCENDIO - ATREZZATURA MOBILI DI SPEGNIMENTO - SEGNALETICA SICUREZZA	
1 .A.4.I 4 . 1 Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro:	
1 .A.4.I 4 . 1.A da kg 6, classe 55A-233BC	
	Euro Quarantuno / 06 cad 41,06
1 .A.4.I 4 . 1.B da kg 9, classe 55A-233BC	
	Euro Cinquantuno / 77 cad 51,77
1 .A.4.I 4 . 1.C da kg 12, classe 55A-233BC	
	Euro Cinquantotto / 30 cad 58,30
1 .A.4.I 4 . 2 Estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo la normativa vigente, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza:	
1 .A.4.I 4 . 2.A kg 2, classe 34BC	
	Euro Sessantadue / 48 cad 62,48
1 .A.4.I 4 . 2.B kg 5, classe 113BC	
	Euro Novantasei / 97 cad 96,97
1 .A.4.I 4 . 3 Piantana porta estintore universale in acciaio al carbonio verniciato rosso:	
1 .A.4.I 4 . 3.A senza segnalatore a bandiera	
	Euro Tredici / 39 cad 13,39
1 .A.4.I 4 . 3.B completa di segnalatore a bandiera	
	Euro Venti / 37 cad 20,37
1 .A.4.I 4 . 4 Cassetta portaestintore in materiale plastico di colore rosso con simbolo stampato	
1 .A.4.I 4 . 4.A per estintori da 6 kg a polvere	
	Euro Venticinque / 58 cad 25,58
1 .A.4.I 4 . 4.B per estintori da 9/12 kg in polvere	
	Euro Trentatre / 34 cad 33,34
1 .A.4.I 4 . 4.C con portello trasparente per estintori da 6 kg	
	Euro Trentasei / 91 cad 36,91
1 .A.4.I 4 . 4.D con portello trasparente per estintori da 9/12 kg	
	Euro Quarantaquattro / 63 cad 44,63
1 .A.4.I 4 . 5 Cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo monofacciale in alluminio.	
1 .A.4.I 4 . 5.A Formato 120x145.	
	Euro Uno / 70 cad 1,70
1 .A.4.I 4 . 5.B Formato 160x210.	
	Euro Due / 13 cad 2,13
1 .A.4.I 4 . 5.C Formato 250x310.	
	Euro Due / 55 cad 2,55

1 .A.4.I 4 . 5.D Formato 400x500.	Euro Cinque / 95 cad 5,95
1 .A.4.I 4 . 5.E Formato 530x652.	Euro Dodici / 75 cad 12,75
1 .A.4.I 4 . 6 Cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo bifacciale in alluminio 5/10 mm.	
1 .A.4.I 4 . 6.A Formato 160x160.	Euro Sei / 80 cad 6,80
1 .A.4.I 4 . 6.B Formato 250x250.	Euro Nove / 35 cad 9,35
1 .A.4.I 4 . 6.C Formato 400x400.	Euro Quindici / 30 cad 15,30
1 .A.4.I 5 PARACOLPI - CORRIMANO	
1 .A.4.I 5 . 1 Paracolpo ad assorbimento elastico dell'urto.	
1 .A.4.I 5 . 1.A SCR-40 - Acrovyn	Euro Undici / 58 m 11,58
1 .A.4.I 5 . 1.B BCR-40 - Acrovyn	Euro Quindici / 86 m 15,86
1 .A.4.I 5 . 1.C ECR-40 - Acrovyn	Euro Diciassette / 58 m 17,58
1 .A.4.I 5 . 1.D BG-10 - Acrovyn	Euro Diciotto / 00 m 18,00
1 .A.4.I 5 . 1.E AQUA LIGN 127 - Acrovyn	Euro Tredici / 29 m 13,29
1 .A.4.I 5 . 1.F AQUA LIGN 127E - Acrovyn	Euro Sei / 87 m 6,87
1 .A.4.I 5 . 1.G SCR-150 - Acrovyn	Euro Diciassette / 58 m 17,58
1 .A.4.I 5 . 1.H SCR-150E - Acrovyn	Euro Dodici / 00 m 12,00
1 .A.4.I 5 . 1.I Aronde 170 mm - Acrovyn	Euro Diciassette / 58 m 17,58
1 .A.4.I 5 . 1.J Aronde 170L mm - Acrovyn	Euro Diciannove / 72 m 19,72
1 .A.4.I 5 . 1.K Aronde 170E mm - Acrovyn	Euro Nove / 01 m 9,01
1 .A.4.I 5 . 1.L AQUA LIGN 203 - Acrovyn	Euro Diciotto / 87 m 18,87
1 .A.4.I 5 . 1.M HCR-64 - Acrovyn	Euro Trentatre / 01 m 33,01
1 .A.4.I 5 . 1.N BCR-64 - Acrovyn	Euro Trentadue / 59 m 32,59
1 .A.4.I 5 . 1.O PF-64 - Acrovyn	Euro Ventiquattro / 45 m 24,45
1 .A.4.I 5 . 1.P SCR-64E - Acrovyn	Euro Undici / 58 m 11,58
1 .A.4.I 5 . 1.Q SCR-64 - Acrovyn	Euro Diciannove / 30 m 19,30
1 .A.4.I 5 . 1.R AQUA LIGN 203E - Acrovyn	Euro Nove / 01 m 9,01
1 .A.4.I 5 . 1.S1 TP-100 - Acrovyn	Euro Quattro / 88 m 4,88
1 .A.4.I 5 . 1.S2 TP-150 - Acrovyn	Euro Sei / 00 m 6,00
1 .A.4.I 5 . 1.S3 TP-200 - Acrovyn	Euro Sette / 89 m 7,89

1 .A.4.I 5 . 1.S4 TP-300 - Acrovyn	Euro Nove / 86 m 9,86
1 .A.4.I 5 . 2 Protezioni di angoli riportate linea C/S Acrovyn.	
1 .A.4.I 5 . 2.A1 SO-30 con apertura alare di 30 mm.	Euro Tre / 86 m 3,86
1 .A.4.I 5 . 2.A2 SO-50 con apertura alare di 50 mm.	Euro Cinque / 58 m 5,58
1 .A.4.I 5 . 2.A3 SO-75 con apertura alare di 75 mm.	Euro Sei / 70 m 6,70
1 .A.4.I 5 . 2.B SMV, con apertura alare di 75 mm.	Euro Dodici / 00 m 12,00
1 .A.4.I 5 . 2.C zoccolino CB 100.	Euro Cinque / 83 m 5,83
1 .A.4.I 5 . 2.D SM-20 con ala non inferiore a 75 mm.	Euro Dodici / 00 m 12,00
1 .A.4.I 5 . 2.E SSM-20 con ala non inferiore a 50 mm.	Euro Otto / 14 m 8,14
1 .A.4.I 5 . 3 Corrimano linea Acrovyn	
1 .A.4.I 5 . 3.A HR-6 a sezione circolare con diametro non inferiore a 45 mm.	Euro Sedici / 73 m 16,73
1 .A.4.I 5 . 3.B HR-12 a sezione circolare con diametro non inferiore a 45 mm.	Euro Trentadue / 16 m 32,16
1 .A.4.I 5 . 3.C MCE-40/45, a sezione circolare con diametro di 40 mm.	Euro Undici / 15 m 11,15
1 .A.4.I 5 . 3.D di forma ovoidale AQUA FORM 38 con diametro di 38 mm	Euro Dodici / 43 m 12,43
1 .A.4.I 5 . 3.E MCW-40/45, a sezione circolare con diametro di mm 40.	Euro Diciannove / 30 m 19,30
1 .A.4.I 5 . 4 Corrimano/paracolpi linea Acrovyn	
1 .A.4.I 5 . 4.A HRB-4C, di tipo a sezione ellittica.	Euro Quattordici / 74 m 14,74
1 .A.4.I 5 . 4.B AQUA FORM 143 con altezza di 143 mm	Euro Ventuno / 01 m 21,01
1 .A.4.I 5 . 4.C AQUA FORM 89 con altezza di 89 mm	Euro Quindici / 22 m 15,22
1 .A.4.I 5 . 5 Piastra di protezione e rivestimento murale	
1 .A.4.I 5 . 5.A spessore di 2 mm.	Euro Ventidue / 70 m <sup>2</sup> 22,70
1 .A.4.I 5 . 5.B spessore di 0,8 mm.	Euro Undici / 99 m <sup>2</sup> 11,99
1 .A.4.I 6 PROTEZIONI PASSIVE ALL'INCENDIO - TRATTAMENTI REI	
1 .A.4.I 6 . 1 Silicato di calcio, in lastre esenti da amianto, reazione al fuoco classe 0, densità 900 kg/mc, con prestazioni di resistenza meccanica, per applicazioni REI 120 e REI 180, dimensioni 1250 x 2500 mm con bordi dritti:	
1 .A.4.I 6 . 1.A promatect H - 8 mm, peso circa 7,8 kg/mq	Euro Dodici / 27 m <sup>2</sup> 12,27
1 .A.4.I 6 . 1.B Promatect H - 10 mm, peso circa 9,7 kg/mq	Euro Quindici / 39 m <sup>2</sup> 15,39
1 .A.4.I 6 . 1.C promatect H - 12 mm, peso circa 11,6 kg/mq	Euro Diciotto / 45 m <sup>2</sup> 18,45
1 .A.4.I 6 . 1.D Promatect H - 15 mm, peso circa 14,6 kg/mq	Euro Ventitre / 04 m <sup>2</sup> 23,04
1 .A.4.I 6 . 1.E Promatect H - 20 mm, peso circa 19,3 kg/mq	Euro Trenta / 73 m <sup>2</sup> 30,73
1 .A.4.I 6 . 1.G Promatect 100 - 10 mm, peso circa 8,7 kg/mq	

	Euro Tredici / 31 m <sup>2</sup> 13,31
1 .A.4.I 6 . 1.H Promatect 100 - quadrotto 60x60 spess. 8 mm, peso circa 7 kg/mq	Euro Dodici / 27 m <sup>2</sup> 12,27
1 .A.4.I 6 . 1.I Sportello di ispezione controsoffitto	Euro Cinquantanove / 76 cad 59,76
1 .A.4.I 6 . 1.J Protezione REI 60 plafoniera in costrosoffitto	Euro Centootto / 30 cad 108,30
1 .A.4.I 6 . 1.K Kit di montaggio Protezione REI 120 plafoniera in costrosoffitto	Euro Sessanta / 48 cad 60,48
1 .A.4.I 6 . 1.L Promatect 200 - 20 mm, peso circa 14 kg/mq	Euro Ventisei / 36 m <sup>2</sup> 26,36
1 .A.4.I 6 . 1.M Coppella di protezione del tirante	Euro Tredici / 17 m 13,17
1 .A.4.I 6 . 1.N Coppella di protezione tenditore tirante	Euro Venticinque / 76 cad 25,76
1 .A.4.I 6 . 1.F Promatect H - 25 mm, peso circa 24,0 kg/mq	Euro Trentasette / 19 m <sup>2</sup> 37,19
1 .A.4.I 6 . 2 profilati a L, 30 ÷ 50 x 20 mm, spessore 3 ÷ 5 mm (1,90 Kg/m)	Euro Zero / 54 kg 0,54
1 .A.4.I 6 . 3 Cuscino intumescente a base di miscela di granulato di grafite ed additivi, con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro incombustibile, termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, per compartimentazioni di attraversamenti tecnici (canalette, tubazioni, pluviali, canalizzazioni, etc.) verticali ed orizzontali:	
1 .A.4.I 6 . 3.A della dimensione di 170 x 200 x 35 mm, resistenza al fuoco REI 120	Euro Cinque / 62 cad 5,62
1 .A.4.I 6 . 3.B della dimensione di 340 x 200 x 35 mm, resistenza al fuoco REI 180	Euro Nove / 21 cad 9,21
1 .A.4.I 6 . 4 Lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura in pannelli di dimensioni 50 ÷ 60 x 200 cm, reazione al fuoco classe 1 (circolare 3 MI.SA. del 28/02/95) :	
1 .A.4.I 6 . 4.A pannello termofonoisolante e fonoassorbente con superficie grezza, conforme alla norma UNI 9714 M-A-I: spessore 35 mm, resistenza termica 0,48 mqK/W	Euro Quindici / 80 m <sup>2</sup> 15,80
1 .A.4.I 6 . 5 Intonaco premiscelato per interni per la protezione al fuoco di strutture metalliche e cemento armato REI 90 ÷ 180, a base di vermiculite, leganti speciali ed additivi chimici non contenente fibre, per applicazione meccanica	Euro Uno / 54 kg 1,54
1 .A.4.I 6 . 6 Schiuma poliuretanica antincendio (a bomboletta)	Euro Dodici / 75 cad 12,75
1 .A.4.I 6 . 7 cordone in fibre silico-alluminose refrattarie ed isolanti rivestite con treccia in fibra di vetro ed avente diametro da 60mm, non contenente amianto e costituente una compartimentazione fino a REI 180.	Euro Otto / 49 m 8,49
1 .A.4.I 6 . 8 Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco REI 45 60 90 120 180 di elementi in acciaio, calcestruzzo e muratura, applicabile a spruzzo con pompe ad alta pressione, di colore bianco	Euro Cinque / 41 kg 5,41
1 .A.4.I 6 . 9 Collare intumescente per tubazioni combustibili in tecnopolimero: Promastop RS 10	
1 .A.4.I 6 . 9.A Per tubazioni con diametro esterno 50mm: REI 120 - 180	Euro Ventinove / 33 cad 29,33

1 .A.4.I 6 . 9.B Per tubazioni con diametro esterno 63mm: REI 120 - 180	Euro Ventinove / 53 cad 29,53
1 .A.4.I 6 . 9.C Per tubazioni con diametro esterno 75mm: REI 120 - 180	Euro Trentadue / 84 cad 32,84
1 .A.4.I 6 . 9.D Per tubazioni con diametro esterno 90mm: REI 120 - 180	Euro Trentasei / 13 cad 36,13
1 .A.4.I 6 . 9.E Per tubazioni con diametro esterno 110mm: REI 120 - 180	Euro Quarantasette / 22 cad 47,22
1 .A.4.I 6 . 9.F Per tubazioni con diametro esterno 125mm: REI 120 - 180	Euro Cinquantaquattro / 49 cad 54,49
1 .A.4.I 6 . 9.G Per tubazioni con diametro esterno 160mm: REI 120 - 180	Euro Sessantatre / 10 cad 63,10
1 .A.4.I 6 . 9.H Per tubazioni con diametro esterno 200mm: REI 120 - 180	Euro Novantatre / 78 cad 93,78
1 .A.4.I 6 . 9.I Per tubazioni con diametro esterno 250mm: REI 120 - 180	Euro Novantasei / 33 cad 96,33
1 .A.4.I 6 . 9.J Per tubazioni con diametro esterno 250mm - Promastop A REI 120	Euro Centotrentuno / 20 cad 131,20
1 .A.4.I 6 . 9.K Per tubazioni con diametro esterno 315mm - Promastop A REI 120	Euro Duecentodiciannove / 56 cad 219,56
1 .A.4.I 6 .10 Nastro intumescente per sigillatura all'interno del muro di tubazioni combustibili: Promastop RS 4 Confezione da 10.00m	Euro Ventuno / 09 m 21,09
1 .A.4.I 6 .11 Collare intumescente per tubazioni combustibili in tecnopolimero: Promastop RS 10	
1 .A.4.I 6 .11 A Per tubazioni con diametro esterno 50mm: REI 120 - 180	Euro Ventinove / 33 cad 29,33
1 .A.4.I 6 .11 B Per tubazioni con diametro esterno 63mm: REI 120 - 180	Euro Ventinove / 53 cad 29,53
1 .A.4.I 6 .11 C Per tubazioni con diametro esterno 75mm: REI 120 - 180	Euro Trentadue / 84 cad 32,84
1 .A.4.I 6 .11 D Per tubazioni con diametro esterno 90mm: REI 120 - 180	Euro Trentasei / 13 cad 36,13
1 .A.4.I 6 .11 E Per tubazioni con diametro esterno 110mm: REI 120 - 180	Euro Quarantasette / 22 cad 47,22
1 .A.4.I 6 .11 F Per tubazioni con diametro esterno 125mm: REI 120 - 180	Euro Cinquantaquattro / 49 cad 54,49
1 .A.4.I 6 .11 G Per tubazioni con diametro esterno 160mm: REI 120 - 180	Euro Sessantatre / 10 cad 63,10
1 .A.4.I 6 .11 H Per tubazioni con diametro esterno 200mm: REI 120 - 180	Euro Novantatre / 78 cad 93,78
1 .A.4.I 6 .11 I Per tubazioni con diametro esterno 250mm: REI 120 - 180	Euro Novantasei / 33 cad 96,33
1 .A.4.I 6 .11 J Per tubazioni con diametro esterno 250mm - Promastop A REI 120	Euro Centotrentuno / 20 cad 131,20
1 .A.4.I 6 .13 Pannello in fibra minerale - lana di roccia - densità 250 Kg/mc, spessore 20mm	Euro Sette / 08 m² 7,08
1 .A.4.L 1 FOGNATURE - POZZETTI	
1 .A.4.L 1 . 1 Tubi di pvc rigido con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, in barre da 6 m:	
1 .A.4.L 1 .1.A1 SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro esterno 125 mm, spessore 3,2 mm	

1 .A.4.L 1 .1.A2 SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro esterno 160 mm, spessore 4 mm	Euro Due / 36 m 2,36
1 .A.4.L 1 .1.A3 SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro esterno 200 mm, spessore 3,9 mm	Euro Tre / 41 m 3,41
1 .A.4.L 1 .1.A4 SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro esterno 250 mm, spessore 4,9 mm	Euro Cinque / 23 m 5,23
1 .A.4.L 1 .1.A5 SDR 51 (SN 2 kN/mq): diametro esterno 315 mm, spessore 6,2 mm	Euro Otto / 21 m 8,21
1 .A.4.L 1 .1.B1 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 125 mm, spessore 3,2 mm	Euro Tredici / 12 m 13,12
1 .A.4.L 1 .1.B2 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 140 mm, spessore 3,2 mm	Euro Due / 77 m 2,77
1 .A.4.L 1 .1.B3 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 160 mm, spessore 4 mm	Euro Tre / 32 m 3,32
1 .A.4.L 1 .1.B4 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 200 mm, spessore 4,9 mm	Euro Quattro / 12 m 4,12
1 .A.4.L 1 .1.B5 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 250 mm, spessore 6,2 mm	Euro Sei / 32 m 6,32
1 .A.4.L 1 .1.B6 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 315 mm, spessore 7,7 mm	Euro Dieci / 03 m 10,03
1 .A.4.L 1 .1.B7 SDR 41 (SN 4 kN/mq): diametro esterno 400 mm, spessore 8,7 mm	Euro Quindici / 62 m 15,62
1 .A.4.L 1 . 2 Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare, non armato, con spessore della parete rinforzato, costituiti da elementi prefabbricati a base di appoggio piana, di lunghezza 2 m, con innesto a bicchiere, realizzati secondo la norma europea vigente e la norma DIN 4032: con anello di tenuta in gomma a rotolamento:	Euro Venticinque / 29 m 25,29
1 .A.4.L 1 .2.A1 diametro 300 mm, peso 77 kg/m	Euro Dieci / 32 m 10,32
1 .A.4.L 1 .2.A2 diametro 400 mm, peso 110 kg/m	Euro Tredici / 53 m 13,53
1 .A.4.L 1 .2.A3 diametro 500 mm, peso 170 kg/m	

1 .A.4.L 1 .2.B1 diametro 400 mm, peso 303 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Venti / 67 m 20,67
1 .A.4.L 1 .2.B2 diametro 500 mm, peso 433 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Trentuno / 56 m 31,56
1 .A.4.L 1 .2.B3 diametro 600 mm, peso 555 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Trentacinque / 70 m 35,70
1 .A.4.L 1 .2.B4 diametro 800 mm, peso 843 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Cinquantuno / 02 m 51,02
1 .A.4.L 1 .2.B5 diametro 1000 mm, peso 1343 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Settantacinque / 36 m 75,36
1 .A.4.L 1 .2.B6 diametro 1200 mm, peso 1903 kg/m con rivestimento interno in resina epossidica:	Euro Centosette / 17 m 107,17
1 .A.4.L 1 .3 Pozzetti di raccordo realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia:	Euro Centoquarantaquattro / 62 m 144,62
1 .A.4.L 1 .3.A1 carrabile, spessore 20 cm: 70 x 70 x 90 cm, peso 1.620 kg	Euro Centoventisei / 70 cad 126,70
1 .A.4.L 1 .3.A2 carrabile, spessore 20 cm: 80 x 80 x 100 cm, peso 1.950 kg	Euro Duecentoventuno / 73 cad 221,73
1 .A.4.L 1 .3.A3 carrabile, spessore 20 cm: 100 x 100 x 120 cm, peso 2.925 kg	Euro Duecentonovantanove / 34 cad 299,34
1 .A.4.L 1 .3.B1 pedonali, non diaframmati: 30 x 30 x 30 cm, peso 42 kg	Euro Tre / 71 cad 3,71
1 .A.4.L 1 .3.B2 pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	Euro Sei / 64 cad 6,64
1 .A.4.L 1 .3.B3 pedonali, non diaframmati: 50 x 50 x 50 cm, peso 130 kg	Euro Tredici / 57 cad 13,57
1 .A.4.L 1 .3.B4 pedonali, non diaframmati: 60 x 60 x 60 cm, peso 198 kg	Euro Ventidue / 74 cad 22,74
1 .A.4.L 1 .3.B5 pedonali, non diaframmati: 70 x 70 x 70 cm, peso 407 kg	Euro Cinquantatre / 05 cad 53,05
1 .A.4.L 1 .3.B6 pedonali, non diaframmati: 100 x 100 x 100 cm, peso 1213 kg	Euro Novantacinque / 03 cad 95,03
1 .A.4.L 1 .3.B7	



pedonali, non diaframmati: 120 x 120 x 120 cm, peso 1720 kg	Euro Centocinquantotto / 40 cad 158,40
1 .A.4.L 1 .3.C1 pedonali, diaframmati: 30 x 30 x 30 cm, peso 42 kg	Euro Sei / 32 cad 6,32
1 .A.4.L 1 .3.C2 pedonali, diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	Euro Dieci / 14 cad 10,14
1 .A.4.L 1 . 4 Solette di riduzione per traffico pesante, per pozzetti in c.a.v., dell'altezza di cm 15/20; con foro di ispezione per passo d'uomo circolare o quadrato di diametro cm 60 o cm 60x60	
1 .A.4.L 1 . 4.A Dimensioni cm 90x90x15 cm	Euro Novantuno / 86 cad 91,86
1 .A.4.L 1 . 4.B Dimensioni cm 128x128x20 cm	Euro Centoventotto / 31 cad 128,31
1 .A.4.L 1 . 4.C Dimensioni cm 148x148x20 cm	Euro Centosettantadue / 64 cad 172,64
1 .A.4.L 1 . 5 Pilette sifonate di forma quadrata o circolare	
1 .A.4.L 1 . 5.A in ghisa fino al diametro esterno cm 30	Euro Ventotto / 89 cad 28,89
1 .A.4.L 1 . 5.B in ghisa fino al diametro esterno cm 40	Euro Trentadue / 30 cad 32,30
1 .A.4.L 1 . 5.C in PVC fino al diametro esterno cm 20	Euro Venticinque / 53 cad 25,53
1 .A.4.L 1 . 5.D in PVC fino al diametro esterno cm 40	Euro Ventotto / 37 cad 28,37
1 .A.4.L 1 . 6 Fossa imhoff monoblocco in calcestruzzo completa di bacino, vasca di raccolta e dispositivo espurgo fanghi, rispondente alla DLgs n. 152/2006:	
1 .A.4.L 1 . 6.A per 20 abitanti	Euro Duecentonovantuno / 35 cad 291,35
1 .A.4.L 1 . 6.B per 35 abitanti	Euro Trecentotrentadue / 61 cad 332,61
1 .A.4.L 1 . 7 Manufatti di vario genere quali chiusini, caditoie, boccaporti di varie misure in ghisa	
1 .A.4.L 1 . 7.A In ghisa sferoidale	Euro Due / 39 kg 2,39
1 .A.4.L 1 . 7.B In ghisa grigia	Euro Due / 28 kg 2,28
1 .A.4.L 1 . 8 Chiusino in calcestruzzo armato vibrocompresso di dimensioni pari a:	
1 .A.4.L 1 .8.A1 42 x 42 cm, per pozzetti 30 x 30 cm, 24 kg	Euro Sei / 64 cad 6,64
1 .A.4.L 1 .8.A2 52 x 52 cm, per pozzetti 40 x 40 cm, 43 kg	Euro Nove / 49 cad 9,49
1 .A.4.L 1 .8.A3 62 x 62 cm, per pozzetti 50 x 50 cm, 69 kg	Euro Quattordici / 25 cad 14,25
1 .A.4.L 1 .8.A4 72 x 72 cm, per pozzetti 60 x 60 cm, 104 kg	Euro Ventidue / 17 cad 22,17
1 .A.4.L 1 .8.A5 92 x 92 cm, per pozzetti 80 x 80 cm, 170 kg	

1 .A.4.L 1 .8.B1E Carrabile granigliato, per pozzetti 40 x 40 cm	Euro Venticinque / 99 cad 25,99
1 .A.4.L 1 .8.B2 Carrabile granigliato, per pozzetti 60 x 60 cm	Euro Dieci / 46 cad 10,46
1 .A.4.L 1 .8.B3 Carrabile granigliato, per pozzetti 80 x 80	Euro Ventiquattro / 39 cad 24,39
1 .A.4.L 1 .9 Canaletta di drenaggio in calcestruzzo vibrato, con giunzione maschio femmina, per lo smaltimento delle acque meteoriche superficiali, conforme alle norme DIN 19580 e UNI EN 1433 per classificazione delle portate, classi A, B, C, D:	Euro Ventotto / 56 cad 28,56
1 .A.4.L 1 .9.A 100 x 25 cm, altezza 25,5 cm, peso 80 kg, portata idraulica 15,8 l/sec adatto per canalizzazioni con portate medie di acqua e soggette a sollecitazioni dovute al normale transito di auto e furgoni in aree di sosta	Euro Sette / 71 m 7,71
1 .A.4.L 1 .9.B 100 x 33 cm, altezza 33,5 cm, peso 141 kg, portata idraulica 26,5 l/sec adatto per canalizzazioni con portate di grandi quantità di acqua su ampie superfici, robusto e resistente alle sollecitazioni esterne	Euro Tredici / 50 m 13,50
1 .A.4.L 1 .10 Griglia in ghisa sferoidale, a feritoie in appoggio sul canale, classe di portata D400, per canalette:	Euro Trentasei / 21 m 36,21
1 .A.4.L 1 .10.A 100 x 25 cm, peso 26,0 kg	Euro Cinquantuno / 64 m 51,64
1 .A.4.L 1 .10.B 100 x 33 cm, peso 37,0 kg	Euro Sei / 54 cad 6,54
1 .A.4.L 1 .11 Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vi-brato:	Euro Tredici / 32 cad 13,32
1 .A.4.L 1 .11.A 40 x 43 x 40 cm	Euro Ventidue / 17 cad 22,17
1 .A.4.L 1 .11.B 50 x 50 x 50 cm	Euro Trentasette / 13 cad 37,13
1 .A.4.L 1.11.C 60 x 60 x 60 cm	Euro Quarantuno / 59 cad 41,59
1 .A.4.L 1.11.D 70 x 70 x 77 cm	Euro Ottantatre / 15 cad 83,15
1 .A.4.L 1 .11.E 80 x 80 x 90 cm	Euro Duemilatrecentosettantacinque / 77 cad 2.375,77
1 .A.4.L 1 .11.F 100 x 100 x 110 cm	Euro Cinquantotto / 19 m 58,19
1 .A.4.L 1 .12 Separatore di idrocarburi realizzato in vasca di trattamento in calcestruzzo, monolitica adibita a sedimentazione e disoleazione dalle seguenti caratteristiche: Dimensioni esterne cm. 200x250 Altezza totale vasca cm. 220 Volume vasca l. 7.600 peso manufatto t.5,8.	Euro Settantaquattro / 83 m 74,83
1 .A.4.L 1 .13 Cunicoli prefabbricati lisci gettati ed armati	
1 .A.4.L 1 .13 A Sezione interna 30x30 cm	
1 .A.4.L 1 .13 B Sezione interna 40x40 cm	

1 .A.4.L 1 .13.C Sezione interna 50x50cm	Euro Novantanove / 78 m 99,78
1 .A.4.L 1 .13.D sezione interna 80x80cm	Euro Centonovantanove / 56 cad 199,56
1 .A.4.L 1 .13 E Coperchio carrabile 30cm	Euro Sessantatre / 76 m 63,76
1 .A.4.L 1 .13 F Coperchio carrabile 40cm	Euro Settantaquattro / 83 m 74,83
1 .A.4.L 1 .13.G Coperchio carrabile 50cm	Euro Ottantatre / 15 m 83,15
1 .A.4.L 1 .13.H Coperchio carrabile 80cm	Euro Duecentoventuno / 73 m 221,73
1 .A.4.L 2 OPERE PER FORMAZIONE STRADE E PAVIMENTAZIONI ESTERNE	
1 .A.4.L 2 . 1 Materiale per sottofondi e rilevati	
1 .A.4.L 2 . 1.A Misto di cava o fiume	Euro Dieci / 20 m <sup>3</sup> 10,20
1 .A.4.L 2 . 1.B sabbia di cava, lavata e non vagliata	Euro Quattordici / 20 m <sup>3</sup> 14,20
1 .A.4.L 2 . 1.C pietrisco	Euro Dodici / 27 m <sup>3</sup> 12,27
1 .A.4.L 2 . 1.D Pietrame	Euro Dodici / 27 m <sup>3</sup> 12,27
1 .A.4.L 2 . 1.E Misto granulometrico	Euro Tredici / 88 m <sup>3</sup> 13,88
1 .A.4.L 2 . 1.F Scheggioni (scapoli) di cava di natura calcarea (f.co cava)	Euro Sette / 28 m <sup>3</sup> 7,28
1 .A.4.L 2 . 1.G Ghiaione o materia prima secondaria da sottofondo naturale o proveniente da impianti di recupero (secondo D.M. 02/05/1998, allegato 1, punto 7.1.3), f.co cava o impianto:	Euro Dieci / 63 m <sup>3</sup> 10,63
1 .A.4.L 2 . 1.I ciottoli di fiume o cava o materia prima secondaria da sottofondo naturale o proveniente da impianti di recupero (secondo D.M. 02/05/1998, allegato 1, punto 7.1.3), f.co cava o impianto:	Euro Dieci / 20 m <sup>3</sup> 10,20
1 .A.4.L 2 . 1.H Materiali vari cat. A2-6/A2-7. (franco cava)	Euro Due / 56 m <sup>3</sup> 2,56
1 .A.4.L 2 . 2 Geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, allungamento al carico massimo 80%:	
1 .A.4.L 2 . 2.A massa areica <= 400 g/mq, resistenza a trazione <= 24 kN/m	Euro Uno / 89 m <sup>2</sup> 1,89
1 .A.4.L 2 . 2.B massa areica <= 400 g/mq, resistenza a trazione <= 48 kN/m	Euro Quattro / 15 m <sup>2</sup> 4,15
1 .A.4.L 2 . 3 Canaletta per lo scolo di acque meteoriche in scarpate o pendici, costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso	Euro Tre / 68 cad 3,68
1 .A.4.L 2 . 4 Imbocco per lo scarico nella canaletta di scolo di acque meteoriche da piattaforme ferroviarie o stradali, con base maggiore pari a 120 cm e base minore pari a 35 cm, lunghezza 70 cm, in conglomerato cementi-zio vibrato	Euro Dodici / 64 cad 12,64

1 .A.4.L 2 . 5 Cordoli, bordi o cigli di marciapiede	
1 .A.4.L 2 .5.A1	
in granito bianco con lati segati, retti con parti in vista bocciardate: sezione 15 x 25 cm, peso 100 kg/m	
	Euro Ventidue / 58 m 22,58
1 .A.4.L 2 .5.A2	
elementi curvi in granito 15 x 25 cm con parti a vista bocciardate: raggio inferiore a 100 cm	
	Euro Trentatre / 59 m 33,59
1 .A.4.L 2 .5.B1	
in porfido con lati segati, retti: sezione 12 x 25 cm	
	Euro Ventiquattro / 84 m 24,84
1 .A.4.L 2 .5.B2	
elementi curvi in porfido 12 x 25 cm: raggio inferiore a 100 cm,	
	Euro Trentasei / 96 m 36,96
1 .A.4.L 2 .5.B3	
Binderi in porfido con lati segati, retti: sezione 8 x 12 cm	
	Euro Quattordici / 45 m 14,45
1 .A.4.L 2 .5.C1	
Cordoli in calcestruzzo di colore grigio: a sezione rettangolare 8 x 25 x 100 cm	
	Euro Uno / 86 m 1,86
1 .A.4.L 2 .5.C2	
Cordoli in calcestruzzo di colore grigio: a sezione trapezoidale 10 x 25 x 100 cm	
	Euro Due / 41 m 2,41
1 .A.4.L 2 .5.C3	
Cordoli in calcestruzzo di colore grigio: a sezione trapezoidale 12 x 25 x 100 cm	
	Euro Due / 96 m 2,96
1 .A.4.L 2 .5.C4	
Cordoli in calcestruzzo di colore bianco granigliato: a sezione rettangolare 8 x 25 x 100 cm	
	Euro Tre / 71 m 3,71
1 .A.4.L 2 .5.C5	
Cordoli in calcestruzzo di colore bianco granigliato: a sezione rettangolare 10 x 25 x 100 cm	
	Euro Quattro / 83 m 4,83
1 .A.4.L 2 .5.C6	
Cordoli in calcestruzzo di colore bianco granigliato: a sezione rettangolare 12 x 25 x 100 cm	
	Euro Cinque / 92 m 5,92
1 .A.4.L 2 . 6 Recinzione in rete metallica plastificata color verde in rotoli	
1 .A.4.L 2 . 6.A Rete plastificata h=180cm a maglia quadrata o rettangolare	
	Euro Cinque / 10 m 5,10
1 .A.4.L 2 . 6.B Paletto per recinzione h=240 in tubolare di acciaio plastificato di colore verde	
	Euro Cinque / 53 cad 5,53
1 .A.4.L 2 . 7 Componenti per muro prefabbricato di recinzione, in cemento armato vibrato costituito da lastra a giorno dalle dimensioni di 300 x 50 x 6 cm e dal peso di 110 kg	
	Euro Ventisette / 56 cad 27,56
1 .A.4.L 2 . 8 recinzione composta da pannelli in grigliato elettrofuso di cm 200x200, zincati a caldo a maglia quadrata o rettangolare	
	Euro Cinquantotto / 66 m 58,66
1 .A.4.L 2 . 9 Materiali bituminosi	

1 .A.4.L 2 . 9.A Bitume puro, penetrazione 180 ÷ 200, in fusti	Euro Zero / 33 kg 0,33
1 .A.4.L 2 . 9.B Emulsione bituminosa, 55% di bitume, acida, in fusti	Euro Zero / 25 kg 0,25
1 .A.4.L 2 . 9.C Conglomerato bituminoso per strato di usura	Euro Quattro / 79 q.le 4,79
1 .A.4.L 2 . 9.D Asfalto colato	Euro Quarantacinque / 65 m³ 45,65
1 .A.4.L 2 .10 Porfido in cubetti, sfusi grezzi, con finitura a spacco	
1 .A.4.L 2 .10.A 6 x 6 x 8 cm, 130 kg/mq circa	Euro Diciassette / 41 q.le 17,41
1 .A.4.L 2 .10.B 8 x 8 x 10 cm, 180 kg/mq circa	Euro Sedici / 64 q.le 16,64
1 .A.4.L 2 .11 Masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parti I, II, III, resistenti al gelo secondo UNI 7087, classe "A" di resistenza all'abrasione (<= 22 mm):	
1 .A.4.L 2.11.A1 spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm: finitura superiore standard grigia	Euro Otto / 08 m² 8,08
1 .A.4.L 2.11.A2 spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm: finitura superiore standard colorata	Euro Nove / 41 m² 9,41
1 .A.4.L 2.11.A3 spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 10 cm: finitura superiore tipo quarzo colorata	Euro Dieci / 56 m² 10,56
1 .A.4.L 2.11.B1 pessore 8 cm, base 25 cm, altezza 14 cm: finitura superiore standard grigia	Euro Nove / 56 m² 9,56
1 .A.4.L 2.11.B2 pessore 8 cm, base 25 cm, altezza 14 cm: finitura superiore standard colorata	Euro Dieci / 70 m² 10,70
1 .A.4.L 2.11.B3 pessore 8 cm, base 25 cm, altezza 14 cm: finitura superiore tipo porfido	Euro Dodici / 23 m² 12,23
1 .A.4.L 2 .12 Porfido in frammenti di lastre per la realizzazione di pavimentazione in mosaico, spessore 2 ÷ 5 cm, peso 85 kg/mq circa	Euro Tredici / 25 q.le 13,25
1 .A.4.L 2 .13 Porfido in piastrelle superficie naturale e coste a spacco, delle seguenti dimensioni: spessore 1,5 ÷ 3 cm larghezza 30 cm, lunghezza 30 ÷ 50 cm, peso 80 kg/mq	Euro Quarantasette / 23 m² 47,23
1 .A.4.L 2 .14 Calcestruzzo vibrocompresso in piastrelle	
1 .A.4.L 2 .14.A con finitura superficiale in ghiaino lavato grigio, 400 x 400 mm, spessore 35 mm	Euro Sei / 85 m² 6,85
1 .A.4.L 2 .14.B con finitura superficiale in graniglia di marmo, 400 x 400 mm, spessore 35 mm	Euro Nove / 39 m² 9,39
1 .A.4.L 2.14.C con finitura superficiale in ghiaino lavato grigio, 500 x 500 mm,	

spessore 35 mm

Euro Sei / 51 m<sup>2</sup> 6,51

1 .A.4.L 2.14.D

con finitura superficiale in graniglia di marmo, 500 x 500 mm,  
spessore 35 mm

Euro Otto / 92 m<sup>2</sup> 8,92

1 .A.4.L 2 .15 Ciottoli naturali selezionati per la realizzazione di pavimentazioni a  
pavè, sentieri e arredo giardino delle seguenti caratteristiche: colore  
bianco dimensioni 6 ÷ 10 cm

Euro Trentanove / 92 q.le 39,92

1 .A.4.L 2 .16 Masselli di calcestruzzo vibrocompressi monostrato per grigliati  
erbosi, spessore 9 cm, base 33 cm, altezza 40 cm, colore grigio

Euro Sette / 57 m<sup>2</sup> 7,57

1 .A.4.L 3 POLIFERE E POZZETTI

1 .A.4.L 4 ARREDO URBANO

1 .A.4.L 4 . 1 Cestino portarifiuti in calcestruzzo armato con superficie esterna  
bocciardata e bordo superiore a superficie liscia, contenitore interno  
estraibile in lamiera zincata: forma quadrata, capacità 40 l,  
dimensioni 46 x 46 cm, altezza 65 cm, peso 175 kg

Euro Centosettantasei / 77 cad 176,77

1 .A.4.L 4 . 2 Palo per cestino portarifiuti, diametro 60 mm: in acciaio zincato e  
verniciato RAL: altezza totale 850 mm, con flangia

Euro Ventiquattro / 12 cad 24,12

1 .A.4.L 4 . 3 Cestino portarifiuti tondo in lamiera zincata punzonata e calandrata,  
verniciata RAL capacità 32 l, con estremità superiore ribordata e  
fondello provvisto di fori per l'aerazione ed eventuale scarico di  
acqua, diametro 300 mm, altezza 450 mm, con possibilità di  
fissaggio a palo o a parete con dispositivo meccanico di chiusura:  
con coperchio

Euro Sessantasei / 28 cad 66,28

1 .A.4.L 4 . 4 Panchina con fianchi in lamiera d'acciaio, spessore 6 mm, zincati a  
norma UNI, verniciati RAL, sostenuti da basamenti in calcestruzzo  
ad alta resistenza, protetti con resine siliconiche, ingombro totale  
220 x 70 cm: con schienale e seduta costituita da grigliato in  
tondino di acciaio diametro 8 mm, altezza 74 cm:

Euro Trecentoquarantaquattro / 28 cad 344,28

1 .A.4.L 4 . 5 Griglia in ghisa sferoidale per protezione alberi, con feritoie  
disposte a raggiera, composta da vari elementi con feritoie collegati  
tra loro da cavallotti a scomparsa in acciaio zincato: di forma  
esterna rotonda, delle seguenti dimensioni:

1 .A.4.L 4 . 5.A diametro esterno 1000 mm, diametro interno 500 mm, quattro  
elementi

Euro Centosettantadue / 72 cad 172,72

1 .A.4.L 4 . 5.B di forma esterna ovale, delle seguenti dimensioni: esterno 1650 x  
1000 mm, foro interno ovale 1150 x 500 mm, sei elementi

Euro Duecentosessantacinque / 89 cad 265,89

1 .A.4.L 4 . 6 Portabici interamente in acciaio zincato a caldo e verniciato  
RAL, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati,  
predisposta per fissaggio al suolo mediante fori sul telaio: 4 posti,  
lunghezza 1500 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm

Euro Centotrentadue / 83 cad 132,83

1 .A.4.L 4 . 7 Panchina anatomica senza braccioli, con struttura in fusione di  
ghisa verniciata in stile e listoni di legno impregnato, sezione 5 x 3,5  
cm, predisposta per l'ancoraggio al suolo

1 .A.4.L 4 . 7.A larghezza 180 cm, altezza 75 cm: con listoni di legno di pino

Euro Duecentodiciassette / 35 cad 217,35

1 .A.4.L 4 . 7.B larghezza 150 cm, altezza 75 cm: con listoni di legno di pino	Euro Centonovantacinque / 60 cad 195,60
1 .A.4.L 4 . 8 Fioriera in cemento a superficie bocciardata: rettangolare:	
1 .A.4.L 4 . 8.A Delle dimensioni di mm 600x400x450 h.	Euro Settantasei / 49 cad 76,49
1 .A.4.L 4 . 8.B Delle dimensioni di mm 700x700x550 h.	Euro Centodue / 01 cad 102,01
1 .A.4.L 4 . 9 Pannello per recinzione con griglia in tondino di acciaio	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.L 4 . 9.A Pannello di altezza 1,20 m in acciaio zincato a caldo	Euro Cinquantanove / 64 m 59,64
1 .A.4.L 4 . 9.B Pannello di altezza 1,45 m in acciaio zincato a caldo	Euro Sessantanove / 62 m 69,62
1 .A.4.L 5 SEGNALETICA ESTERNA	
1 .A.4.L 5 . 1 Delineatori normali di margine (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. Il 463 Art 173) per la visualizzazione a distanza dell'andamento della strada: bifacciale bianco/rosso a due catadiottri	Euro Sette / 40 cad 7,40
1 .A.4.L 5 . 2 Dissuasore conico con sommità arrotondata e con anello all'estremità superiore per aggancio catena: in cls grigio: altezza 60 cm, diametro 40 cm, peso 200 kg	Euro Sessantasei / 27 cad 66,27
1 .A.4.L 5 . 3 Vernice spartitraffico, rifrangente bianca o gialla, in confezioni da 30 kg	Euro Due / 07 kg 2,07
1 .A.4.L 5 . 4 Diluente per vernice spartitraffico, in confezioni da 25 l	Euro Uno / 58 l 1,58
1 .A.4.L 5 . 5 Specchio infrangibile per il controllo di tratti di strada senza visuale, trattato chimicamente contro la polvere e gli agenti atmosferici, con supporto in moplen:	
1 .A.4.L 5 . 5.A diametro 50 cm	Euro Ventisei / 91 cad 26,91
1 .A.4.L 5 . 5.B diametro 60 cm	Euro Ventinove / 27 cad 29,27
1 .A.4.L 5 . 5.C diametro 80 cm	Euro Cinquantatre / 18 cad 53,18
1 .A.4.L 5 . 6 Segnale stradale di qualsiasi tipo con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro di qualsiasi forma: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I:	
1 .A.4.L 5 . 6.A lato 40 cm	Euro Diciassette / 61 cad 17,61
1 .A.4.L 5 . 6.B lato 60 cm	Euro Trenta / 18 cad 30,18
1 .A.4.L 5 . 6.C lato 90 cm	Euro Cinquantasette / 38 cad 57,38
1 .A.4.L 5 . 6.D lato 120 cm	Euro Settantadue / 58 cad 72,58
1 .A.4.L 5 . 7 Paletto zincato con sistema antirotazione, per il sostegno della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli, delimitatori modulari):	
1 .A.4.L 5 . 7.A diametro 48 mm: altezza 3,00 m	Euro Dodici / 56 cad 12,56
1 .A.4.L 5 . 7.B diametro 60 mm: altezza 3,00 m	Euro Quindici / 84 cad 15,84
1 .A.4.L 5 . 7.C diametro 90 mm: altezza 3,00 m	

1 .A.4.L 5 . 8 Segnali di "direzione", "preavviso di intersezioni" e "preselezione" urbani e extraurbani con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I	Euro Ventitre / 76 cad 23,76
1 .A.4.L 5 . 9 Pannelli integrativi di segnalazione "distanza", "estensione", limitazioni ed eccezioni (come da figure stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione), con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe I, delle dimensioni di: 50 x 25 cm	Euro Ottantotto / 48 cad 88,48
1 .A.4.L 5 .10 Segnali illuminanti in trasparenza.	Euro Dieci / 79 cad 10,79
1 .A.4.L 5 .10.A Segnali tringolari a disco diametro 60-90 cm.	Euro Duecentonovantotto / 81 cad 298,81
1 .A.4.L 5 .10.B Indicatori di direzione di cm 25/30x125/150.	Euro Trecentotrentatre / 00 cad 333,00
1 .A.4.L 5.10.C Colonnina luminosa diametro cm 20, altezza 76 cm su basamento in cls.	Euro Centocinquantatre / 71 cad 153,71
1 .A.4.L 5 .11 Saffe e staffoni vive in ferro zincato.	Euro Zero / 00 -
1 .A.4.L 5 .11.A per sostegni tubolari del diametro mm 60.	Euro Zero / 23 cad 0,23
1 .A.4.L 5 .11.B per sostegni tubolari del diametro mm 90.	Euro Zero / 40 cad 0,40
1 .A.4.L 6 SISTEMAZIONI AREE VERDI	
1 .A.4.L 6 . 1 Terreno vegetale	Euro Tredici / 23 m <sup>3</sup> 13,23
1 .A.4.L 6 . 2 Terriccio organico per tappeti erbosi, ottenuto per compostazione controllate di materiale vegetale e/o torbe, vagliato e concimato, PH neutro, sfuso	Euro Trentotto / 80 m <sup>3</sup> 38,80
1 .A.4.L 6 . 3 Pali di sostegno in legno di castagno stagionato, scortecciato, non trattato con punta: lunghezza 3,00 m, diametro 6 ÷ 8 cm	Euro Quattro / 73 cad 4,73
1 .A.4.L 6 . 4 Piante con zolla sempreverde o a foglia caduca	
1 .A.4.L 6 . 4.A circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior	Euro Cinquantaquattro / 20 cad 54,20
1 .A.4.L 6 . 4.B circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm: nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior	Euro Ottantuno / 57 cad 81,57
1 .A.4.L 6 . 4.C circonferenza del fusto 18 ÷ 20 cm: nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior	Euro Settantanove / 34 cad 79,34
1 .A.4.L 6 . 4.D circonferenza del fusto 12 ÷ 14 cm: nelle essenze tipo Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Quercus Robur,	Euro Ventinove / 05 cad 29,05
1 .A.4.L 6 . 4.E circonferenza del fusto 16 ÷ 18 cm: nelle essenze tipo Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Quercus Robur,	Euro Settantacinque / 87 cad 75,87
1 .A.4.L 6 . 4.F circonferenza del fusto 18 ÷ 20 cm: nelle essenze tipo Acer	



Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Qucrus Robur,	Euro Settantanove / 99 cad 79,99
1 .A.4.L 6 . 5 Piante rampicanti, altezza 1,50 ÷ 2,00 m, in vaso	
1 .A.4.L 6 . 5.A hedera helix "Hibernica"	Euro Tredici / 43 cad 13,43
1 .A.4.L 6 . 5.B jasminum azoricum	Euro Tredici / 98 cad 13,98
1 .A.4.L 6 . 5.C Pinus Montana Mughus, Thunya Compacta Aurea	Euro Tredici / 55 cad 13,55
1 .A.4.L 6 . 5.D Juniperus striscianti	Euro Sette / 68 cad 7,68
1 .A.4.L 6 . 5.E Lonicera Japonica Halleana	Euro Quarantanove / 22 cad 49,22
1 .A.4.L 6 . 5.F Vinica Major, in vasetto	Euro Uno / 83 cad 1,83
1 .A.4.L 6 . 6 Corteccia di pino, priva di impurità, per pacciamatura di piante arboree, arbustive ed erbacee in pezzatura da 2-4 cm	Euro Duecentocinquantacinque / 99 m³ 255,99
1 .A.4.L 6 . 7 Sementi certificate: per la formazione di un tappeto erboso ornamentale composto dalle seguenti specie in varietà; festuca rubra, poa pratensis	Euro Zero / 90 kg 0,90
1 .A.4.M 1 PROTEZIONE ANTI-X	
1 .A.4.M 1 . 1 Sistema di controparete monofacciale con lamina in piombo protezione anti-x.	
1 .A.4.M 1 . 1.A sp. mm 1	Euro Centoquarantotto / 75 m² 148,75
1 .A.4.M 1 . 1.B sp. mm 2	Euro Centosettanta / 03 m² 170,03
1 .A.4.M 1 . 1.C Angolo esterno verticale	Euro Trentaquattro / 07 m 34,07
1 .A.4.M 1 . 2 Lastre di piombo.	
1 .A.4.M 1 . 2.A sp. mm 1	Euro Sei / 59 m² 6,59
1 .A.4.M 1 . 2.B sp. mm 2	Euro Tredici / 18 m² 13,18
1 .A.4.M 1 . 3 Maggiorazione ai serramenti per protezione anti-X	
1 .A.4.M 1 . 3.A Protezione serramenti ciechi con 1.0 mm di piombo	Euro Centosettanta / 03 m² 170,03
1 .A.4.M 1 . 3.B Protezione serramenti ciechi con 2.0 mm di piombo	Euro Duecentotre / 94 m² 203,94
1 .A.4.M 1 . 3.C Visive con prtezione equivalente 1.0 mm di piombo	Euro Milleduecentosettantacinque / 00 m² 1.275,00
1 .A.4.M 1 . 3.D Visive con prtezione equivalente 2.0 mm di piombo	Euro Millesettecento / 00 m² 1.700,00
1 .A.4.M 2 ALTRE OPERE	
1 .A.4.M 2 . 1 Rete antintrusione per volatili	Euro Sei / 29 m² 6,29
1 .A.4.M 2 . 2 Dissuasore a puntali con base in policarbonato e punte in acciaio inox	Euro Cinque / 10 m 5,10
1 .A.4.M 2 . 3 Dissuasore a puntali con base e punte in acciaio inox	Euro Cinque / 10 m 5,10
1 .A.4.M 2 . 4 Dissuasore elettrostatico completo di accessori	Euro Otto / 50 m 8,50
1 .A.4.M 2 . 5 Centralina per dissuasore elettrostatico da posizionare ogni 300 m	

di linea

Euro Duecentocinquantacinque / 00 cad 255,00

1 .A.4.M 2 . 6 Dissuasore a cavetto

Euro Cinque / 95 m 5,95

1 .A.4.M 2 . 7 SISTEMA ANTICADUTA completo di elaborato tecnico redatto da un professionista abilitato

1 .A.4.M 2 . 7 .1 Palo rigido con golfare in acciaio inox Aisi 304 per linea vita.

Euro Ottantasette / 21 cad 87,21

1 .A.4.M 2 . 7 .2 Linea Vita certificata a norma UNI EN 795 in classe C composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316.

Euro Trentasette / 23 ml 37,23

1 .A.4.M 2 . 7 .3 Golfare o similare ( es: ancoraggio in uscita dal passo d'uomo) per evitare l'effetto pendolo.

Euro Trentasette / 74 cad 37,74

1 .A.4.M 3 SEGNALETICA DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO

1 .A.4.M 3 . 1 Segnaletica di pericolo

1 .A.4.M 3 . 1 .1 dimensioni del cartello faccia piana cm. 30x20

Euro Quattro / 57 cad 4,57

1 .A.4.M 3 . 1 .2 dimensioni del cartello faccia piana cm. 50x35

Euro Undici / 42 cad 11,42

1 .A.4.M 3 . 2 Segnaletica di divieto

1 .A.4.M 3 . 2 .1 dimensioni del cartello faccia piana cm. 30x20

Euro Quattro / 57 cad 4,57

1 .A.4.M 3 . 2 .2 dimensioni del cartello faccia piana cm. 50x35

Euro Dodici / 78 cad 12,78

1 .A.4.M 3 . 2 .3 dimensioni del cartello faccia piana cm. 70x50

Euro Ventitre / 31 cad 23,31

1 .A.4.M 3 . 3 Segnaletica di obbligo

1 .A.4.M 3 . 3 .1 dimensioni del cartello faccia piana cm. 30x20

Euro Quattro / 57 cad 4,57

1 .A.4.M 3 . 3 .2 dimensioni del cartello faccia piana cm. 50x35

Euro Undici / 42 cad 11,42

1 .A.4.M 3 . 3 .3 dimensioni del cartello faccia piana cm. 70x50

Euro Ventitre / 31 cad 23,31

1 .A.4.M 3 . 4 Segnaletica antincendio

1 .A.4.M 3 . 4 .1 dimensioni del cartello bifacciale cm. 20x20

Euro Tre / 43 cad 3,43

1 .A.4.M 3 . 4 .2 dimensioni del cartello bifacciale cm. 35x35

Euro Sei / 85 cad 6,85

1 .A.4.M 3 . 4 .3 dimensioni del cartello bifacciale cm. 50x50

Euro Tredici / 71 cad 13,71

1 .A.4.M 3 . 4 .4 dimensioni del cartello faccia piana cm. 30x20

Euro Quattro / 57 cad 4,57

1 .A.4.M 3 . 4 .5 dimensioni del cartello faccia piana cm. 50x35

Euro Undici / 42 cad 11,42

1 .A.4.M 3 . 5 Segnaletica di emergenza

1 .A.4.M 3 . 5 .1 dimensioni del cartello adesivo cm. 25x12,5

Euro Due / 23 cad 2,23

1 .A.4.M 3 . 5 .2 dimensioni del cartello adesivo cm. 50x25

Euro Cinque / 14 cad 5,14

1 .A.4.M 3 . 5 .3 dimensioni del cartello in alluminio bifacciale cm. 25x12,5

Euro Undici / 99 cad 11,99

1 .A.4.M 3 . 5 .4 dimensioni del cartello in alluminio bifacciale cm. 50x25

Euro Ventuno / 71 cad 21,71

1 .A.4.M 3 . 5 .5 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 20x20

Euro Tre / 43 cad 3,43

1 .A.4.M 3 . 5 .6 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 35x35	Euro Sei / 85 cad 6,85
1 .A.4.M 3 . 5 .7 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 30x20	Euro Quattro / 57 cad 4,57
1 .A.4.M 3 . 5 .8 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 50x35	Euro Undici / 42 cad 11,42
1 .A.4.M 3 . 5 .9 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 25x12,5	Euro Due / 86 cad 2,86
1 .A.4.M 3 . 5 . dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana cm. 50x25	Euro Otto / 38 cad 8,38
1 .A.4.N 1 SALATURA STRADE	
1 .A.4.N 1 . 1 Materiale antigelo per strade	
1 .A.4.N 1 . 1.A Cloruri (salgemma essiccato o chimici vari)	
Costo franco sede di spargimento	Euro Zero / 17 kg 0,17
1 .A.4.N 1 . 1.B Cloruro di magnesio in scaglie (-11°C) da usare solo sulle strade.	
Costo franco sede di spargimento	Euro Zero / 37 kg 0,37

#### Indice Lavorazioni

1 .B LAVORAZIONI 1	
1.B.A0 PREMESSA I prezzi riportati nei singoli capitoli sono ottenuti mediante analisi ricavate dalla composiz.	
1.B.A1 DEMOLIZIONI 3	
1.B.A2 SCAVI E REINTERRI 11	
1.B.B1 PALIFICAZIONI E DIAFRAMMI 12	
1.B.B2 OPERE IN CEMENTO ARMATO 15	
1.B.B3 CARPENTERIA METALLICA 18	
1.B.B4 SOLAI 20	
1.B.C1 MURATURE E TRAMEZZI 23	
1.B.C2 OPERE IN CARTONGESSO 28	
1.B.C3 STRUTTURE IN VETROCEMENTO 31	
1.B.D1 VESPAI 32	
1.B.D2 MANTI DI COPERTURA 32	
1.B.D3 ISOLAMENTI 34	
1.B.D4 IMPERMEABILIZZAZIONI 36	
1.B.E1 LATTONERIE 53	
1.B.E2 SCARICHI VERTICALI - CANNE FUMARIE 57	
1.B.E3 MASSETTI E SOTTOFONDI 61	
1.B.F1 INTONACI 63	
1.B.G1 CONTROSOFFITTI 65	
1.B.G2 PAVIMENTI 69	
1.B.G3 RIVESTIMENTI 81	
1.B.G4 BATTISCOPA 85	
1.B.G5 OPERE IN PIETRA 86	
1.B.G6 TINTEGGIATURE - VERNICIATURE 88	
1.B.H1 SERRAMENTI IN LEGNO E PVC 95	
1.B.H2 SERRAMENTI IN METALLO 98	
1.B.H3 AVVOLGIBILI 123	
1.B.H4 OPERE DA VETRAIO 128	
1.B.H5 ACCESSORI PER SERRAMENTI 131	
1.B.I1 OPERE DA FABBRO 136	
1.B.I2 LUCERNARI 138	
1.B.I3 SERRAMENTI REI 139	
1.B.I4 MATERIALI ANTINCENDIO - ATTREZZATURE MOBILI DI SPEGNIMENTO - SEGNALETICA SICUREZZA	
1.B.I5 PARACOLPI - CORRIMANO 143	
1.B.I6 PROTEZIONI PASSIVE ALL'INCENDIO - TRATTAMENTI REI 151	

- 1.B.L1 FOGNATURE - POZZETTI 172
- 1.B.L2 OPERE PER FORMAZIONE STRADE E PAVIMENTAZIONI ESTERNE 181
- 1.B.L3 POLIFORE E POZZETTI 190
- 1.B.L4 ARREDO URBANO 192
- 1.B.L5 SEGNALETICA ESTERNA 194
- 1.B.L6 SISTEMAZIONI AREE VERDI 197
- 1.B.M1 PROTEZIONE ANTI-X 201
- 1.B.M2 ALTRE OPERE 209
- 1.B.M3 SEGNALETICA DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO 212
- 1.B.N1 ASSISTENZE MURARIE 213

## 1 .B LAVORAZIONI

### 1.B.A0 PREMESSA

I prezzi riportati nei singoli capitoli sono ottenuti mediante analisi ricavate dalla composizione delle risorse elementari (mano d'opera e materiali), dei noli e dei semilavorati (ad esempio malte ed impasti di calcestruzzo) e comprendono l'uso di trabattelli, scale, etc. fino all'altezza del piano di lavoro necessaria all'esecuzione dell'opera, se non diversamente esplicitato nella descrizione della voce.

Inoltre si intendono incluse nei prezzi tutte quelle dotazioni, attrezzature, opere provvisorie e di sicurezza che l'impresa specializzata nell'esecuzione della attività di lavoro deve necessariamente avere nella propria organizzazione di cantiere per l'esecuzione delle opere secondo gli elaborati di progetto, laddove non diversamente esplicitato e computato a parte.

Le voci relative alle opere compiute, comprendono, se non diversamente specificato, la fornitura e la posa in opera dell'articolo descritto e di tutti gli eventuali accessori e complementi di montaggio necessari; allo stesso modo comprendono tutte le spese di trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera fino alla posizione di installazione o utilizzo, nonché l'allontanamento fino alla consegna a discarica (inclusi gli oneri di discarica).

Il costo della mano d'opera è calcolato sulla base delle tabelle ministeriali vigenti emanate in attuazione di quanto disposto dall'art. 86 comma 3 bis, del Decreto Legislativo 12 aprile 2006 n. 163; in alternativa sono utilizzati i costi orari della manodopera pubblicati dal Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per la Lombardia e l'Emilia Romagna.

I costi dei materiali utilizzati in analisi derivano dai valori di mercato forniti dalle maggiori case produttrici.

I costi dei noli includono tutti i costi di consumo, manutenzione, assicurazione e ammortamento del mezzo.

I prezzi, quindi, si intendono informativi e medi per forniture e lavori normali di una certa consistenza. In caso di lavorazioni particolari non comprese nel presente Prezzario è indispensabile effettuare nuove analisi prezzi così come stabilito dall'art 32 del DPR 207/10.

### NOTE GENERALI

I richiami di legge e normativi richiamati nella descrizione delle voci del presente Prezzario devono intendersi riferiti all'ultimo aggiornamento vigente.

Nel caso specifico delle caratteristiche di reazione al fuoco dei materiali, il riferimento indicato deve ritenersi aggiornato all'equivalente classe europea ai sensi del DM 15 marzo 2005.

Laddove nella descrizione delle voci non sia esplicitamente espressa la modalità di misurazione, si procederà secondo le norme per la misurazione delle opere riportate nel vigente ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA.

#### NOTE PER L'ESECUZIONE DEGLI INFISSI INTERNI ED ESTERNI

Laddove non diversamente indicato nelle voci di prezzo e negli elaborati di progetto, le prestazioni minime dei serramenti esterni secondo la normativa europea e italiana sono le seguenti:

- Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026 Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3
- Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027 Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 9A.
- Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211 Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3
- Per la classificazione combinata con freccia relativa frontale, il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe 3
- trasmittanza termica dell'infisso:  $U_w = 1,8 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  e comunque non superiore ai limiti di legge per la specifica zona
- isolamento acustico (indice di valutazione in opera):  $R'w = 45 \text{ dB}$

Nelle voci di prezzo è da intendersi incluso lo svolgimento di almeno n. 1 serie di prove certificate delle prestazioni suddette per lo specifico infisso di progetto, da svolgersi in laboratorio e/o in opera dopo la posa a scelta della DL.

Laddove non diversamente indicato nelle voci di prezzo e negli elaborati di progetto, le prestazioni minime delle porzioni vetrate esterne (vetro o vetrocamera) secondo la normativa europea e italiana sono le seguenti:

- trasmittanza termica del vetro:  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  e comunque non superiore ai limiti di legge per la specifica zona
- isolamento acustico del solo pannello vetrato (indice di valutazione in opera):  $R'w,g = 47 \text{ dB}$
- valore del fattore di trasmissione solare totale  $g_{gl}+sh$  per componenti finestrati con orientamento da Est a Ovest passando per Sud: 0,35 e comunque non superiore ai limiti di legge per la specifica zona

Tutti i vetri interni devono avere caratteristiche antinfortunistiche minime secondo la norma UNI 7697 "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie", con rimando al D.L. 115 del 1995 (recepito dalla Direttiva Europea 1992/59/CE) ed al successivo decreto legislativo 172 del 2004 (recepito dalla Direttiva Europea 2001/95/CE).

#### PARTICOLARI NORME PER L'ESECUZIONE E LA CERTIFICAZIONE AI FINI ANTINCENDIO

L'Appaltatore, nell'esecuzione delle opere, dovrà prestare particolare attenzione alle modalità e alla certificabilità di tutti quegli interventi che hanno una rilevanza ai fini del rispetto delle norme di prevenzione incendi, nonché sulle caratteristiche di reazione a fuoco dei materiali impiegati.

L'Appaltatore, a tal fine, dovrà incaricare, ad inizio lavori, un tecnico abilitato ai sensi del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 (ex L. 818/84) per:

- a. la raccolta della documentazione, le eventuali relazioni valutative;
- b. le verifiche in corso di esecuzione e la corretta posa
- c. la certificazione finale delle opere e dei materiali sull'apposita modulistica predisposta dal Ministero degli Interni e a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F.

Al termine dei lavori, l'Appaltatore, sulla scorta della documentazione e dei certificati delle opere di sicurezza antincendio dovrà produrre i documenti idonei ai sensi di legge. La mancata produzione dei documenti, certificati e quant'altro necessario alla certificazione della resistenza o reazione al fuoco di elementi o materiali, comporterà che le eventuali opere eseguite non potranno essere accettate definitivamente e pertanto non potranno essere contabilizzate.

Gli oneri relativi alle prestazioni professionali del Tecnico abilitato DLgs. 8 marzo 2006, n. 139 (ex L. 818/84) sono a carico dell'Appaltatore e si intendono compensati all'interno dei prezzi relativi alle prestazioni d'opera previste dal contratto; inoltre, a garanzia di completa autonomia dall'impresa esecutrice: il professionista deve essere un tecnico esterno e non dipendente della Ditta appaltatrice dell'intervento; tra il Professionista e la ditta medesima non deve sussistere alcun rapporto di collegamento e/o di controllo, né ricorrere elementi tali da poter ricondurre i soggetti ad un unico centro decisionale.

#### 1.B.A1 DEMOLIZIONI

1.B.A1 . 1 Demolizione completa di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, al di sopra del piano di campagna. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da demolire, tagliando gli eventuali elementi metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega manuale o meccanica; il ripristino di condutture pubbliche o private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa dei lavori; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche compreso il pagamento dei diritti di discarica.

La misurazione sarà a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle superfici esterne dei volumi al di sopra del piano di marciapiede o di campagna moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio, per l'ultimo piano demolito sarà preso come limite superiore d'altezza il piano di calpestio del solaio di copertura o dell'imposta del piano di gronda del tetto.

1.B.A1 . 1.A In murature in pietrame, mattoni, solai in legno, ferro o in c.a.

Euro Quindici / 27 m<sup>3</sup> 15,27

1.B.A1 . 1.B In fabbricati con strutture e solai in c.a.

Euro Diciotto / 28 m<sup>3</sup> 18,28

1.B.A1 . 2 Demolizione completa di fabbricati e residui di fabbricati, anche pericolanti, al di sotto del piano di campagna. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate ad altre o a ridosso di fabbricati o parte di fabbricati da demolire, tagliando gli eventuali elementi metallici con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega

manuale o meccanica; il ripristino di condutture pubbliche o private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa dei lavori; il carico, il trasporto e lo scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche compreso il pagamento dei diritti di discarica. La misurazione sarà a metro cubo vuoto per pieno con riferimento alle superfici esterne dei volumi al di sotto del piano di marciapiede o di campagna moltiplicando dette superfici per le altezze dei vari piani da solaio a solaio, per il piano a contatto con la superficie fondale si farà riferimento all'imposta del vespaio o del solaio. La demolizione delle fondazioni è esclusa e perciò compensate a parte.

1.B.A1 . 2.A In murature di pietrame, mattoni, solai in legno, ferro o in c.a.

Euro Sedici / 07 m<sup>3</sup> 16,07

1.B.A1 . 2.B In fabbricati con strutture e solai in c.a.

Euro Diciannove / 07 m<sup>3</sup> 19,07

1.B.A1 . 3 Taglio a sezione obbligata di strutture in cemento armato da eseguire con idonei mezzi meccanici secondo le sagome prestabilite per la formazione di passaggi, tracce, fori, tagliole o nicchie. Compreso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta; i ponti di servizio; eventuale annacquamento delle parti da demolire per il contenimento delle polveri; il carico, lo scarico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione per effettivo vano demolito per una quantità minima di m3 0,10.

1.B.A1 . 3.A Con l'impiego di scalpello a mano.

Euro Quattrocentonove / 44 m<sup>3</sup> 409,44

1.B.A1 . 3.B Con l'impiego di apparecchi demolitori elettrici o altra attrezzatura.

Euro Duecentosette / 19 m<sup>3</sup> 207,19

1.B.A1 . 4 Taglio a sezione obbligata di murature di mattoni pieni o semipieni da eseguire con idonei mezzi meccanici secondo le sagome prestabilite per la formazione di passaggi, tracce, fori, tagliole o nicchie. Compreso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta; i ponti di servizio; eventuale annacquamento delle parti da demolire per il contenimento delle polveri; il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione per effettivo vano demolito per una quantità minima di m3 0,10.

1.B.A1 . 4.A Con l'impiego di scalpello a mano.

Euro Duecentocinquantadue / 14 m<sup>3</sup> 252,14

1.B.A1 . 4.B Con l'impiego di apparecchi demolitori elettrici o altra attrezzatura.

Euro Centoquattordici / 34 m<sup>3</sup> 114,34

1.B.A1 . 5 Taglio a sezione obbligata di murature di mattoni forati da eseguire con idonei mezzi meccanici secondo le sagome prestabilite per la formazione di passaggi, tracce, fori, tagliole o nicchie. Compreso il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta; i ponti di servizio; eventuale annacquamento delle parti da demolire per il contenimento delle polveri; il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione per effettivo vano demolito per una quantità minima di m3 0,10.

1.B.A1 . 5.A Con l'impiego di scalpello a mano.

Euro Centotrentuno / 89 m<sup>3</sup> 131,89

1.B.A1 . 5.B Con l'impiego di apparecchi demolitori elettrici o altra attrezzatura.

Euro Settantanove / 25 m<sup>3</sup> 79,25

1.B.A1 . 6 Demolizione di muratura in laterizio pieno o semipieno eseguita con mezzi meccanici ed a mano, compreso l'eventuale intonaco e rivestimenti presenti anche su ambedue le facce; l'onere dei ponti di servizio; la deviazione provvisoria di linee elettriche e condotte tecnologiche; lo sgombero, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori ai m2 1,00 o dei rispettivi volumi.

1.B.A1 . 6.A Per spessori fino a cm 15.

Euro Quindici / 78 m<sup>2</sup> 15,78

1.B.A1 . 6.B Per spessori oltre i cm 15.

Euro Centocinque / 01 m<sup>3</sup> 105,01

1.B.A1 . 7 Demolizione di muratura in laterizio forato eseguita con mezzi meccanici ed a mano, compreso l'eventuale intonaco e rivestimenti presenti anche su ambedue le facce; l'onere dei ponti di servizio; la deviazione provvisoria di linee elettriche e condotte tecnologiche; lo sgombero, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori ai m2 1,00 o dei rispettivi volumi.

1.B.A1 . 7.A Per spessori fino a cm 15.

Euro Undici / 01 m<sup>2</sup> 11,01

1.B.A1 . 7.B Per spessori oltre i cm 15.

Euro Settantatre / 15 m<sup>3</sup> 73,15

1.B.A1 . 8 Demolizione di strutture in calcestruzzo eseguita con mezzi meccanici ed a mano, compreso il taglio degli elementi metallici con l'ausilio della fiamma ossidrica o con sega manuale o metallica; l'onere dei ponti di servizio; la deviazione provvisoria di linee elettriche e condotte tecnologiche; lo sgombero, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vuoti superiori ai m2 1,00 o dei rispettivi volumi.

1.B.A1 . 8.A In calcestruzzo non armato.

Euro Centosettantadue / 37 m<sup>3</sup> 172,37

1.B.A1 . 8.B In calcestruzzo armato.

Euro Duecentodieci / 99 m<sup>3</sup> 210,99

1.B.A1 . 9 Rimozione di macerie asciutte o bagnate, giacenti nei sottotetti, nelle intercapedini murarie, sopra alle volte. Compreso il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione del volume effettivamente asportato.

Euro Trentatre / 29 m<sup>3</sup> 33,29

1.B.A1 . 10 Rimozione a mano di apparecchi sanitari quali: wc, bidet, lavabi, lavelli, piatti doccia, vasche; compreso l'onere dello smontaggio delle rubinetterie, cassette per acqua di cacciata, viti, bullonerie, scarichi, mensole ed altro, eventuale successiva chiusura con tappi delle adduzioni e tutto quanto necessario, compreso inoltre il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadauno elemento rimosso.

Euro Ventotto / 82 cad 28,82

1.B.A1 . 11 Rimozione di apparecchi radianti di qualunque tipo, compreso il sezionamento della rete di distribuzione da eseguirsi all'interno dei muri o sottopavimento; le opere murarie per l'estrazione delle



mensole; la catalogazione degli elementi; il loro stoccaggio in locali indicati dalla Committente o l'eventuale carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadauno elemento rimosso.

Euro Sedici / 29 cad 16,29

1.B.A1 . 12 Rimozione di apparecchi illuminanti compreso le opere murarie per l'eliminazione delle eventuali strutture di sostegno; l'onere per la catalogazione; lo stoccaggio in locali indicati dalla Committente o l'eventuale carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadauno elemento rimosso.

Euro Undici / 43 cad 11,43

1.B.A1 . 13 Rimozione di quadri elettrici compreso le opere murarie per lo smontaggio del manufatto; il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadauno elemento rimosso.

1.B.A1 . 13.A In materiale plastico o in lamiera

Euro Ventotto / 58 cad 28,58

1.B.A1 . 14 Rimozione di canalizzazioni elettriche o segnale, comprese le opere murarie per la loro messa a giorno; la rimozione di scatole di derivazione; di apparecchi di utilizzazione e comando; compreso i ponti di servizio; l'onere per il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadauna scatola con apparecchiatura di comando e le prese di corrente o segnale.

Euro Dieci / 11 cad 10,11

1.B.A1 . 15 Rimozione di canalette portacavi in qualsiasi materiale e dimensione per impianto elettrico o comunicazione, compreso l'eliminazione delle eventuali strutture di sostegno; i ponti di servizio; l'onere per il calo ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione a sviluppo lineare del manufatto.

Euro Otto / 53 m 8,53

1.B.A1 . 16 Demolizione di canne fumarie o di aerazione eseguite in laterizio, pvc, gres, refrattario o simili. Sono compresi il calo in basso o il tiro in alto dei materiali di risulta; la formazione dei ponti di servizio; la demolizione in parti atte al trasporto; i puntellamenti; il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione a sviluppo lineare del manufatto.

Euro Venti / 49 m 20,49

1.B.A1 . 17 Rimozione di tubazioni di adduzione acqua o gas di qualsiasi dimensione, materiale o tipo, poste a qualsiasi altezza, all'interno o all'esterno, compreso l'onere per il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica, i ponti di servizio, lo smontaggio degli elementi di sostegno. Misurazione a sviluppo lineare del manufatto.

Euro Otto / 19 m 8,19

1.B.A1 . 18 Rimozione di manufatti in ferro di qualsiasi tipo e dimensione quali: parapetti, ringhiere, inferriate. Sono compresi: gli oneri per il tiro in alto o il calo in basso; l'eliminazione di parti inserite nelle strutture; il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta

o l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale ritenuto riutilizzabile, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente rimosse.

Euro Quindici / 62 m<sup>2</sup> 15,62

1.B.A1 . 19 Rimozione di vetri eseguita mediante l'asportazione della lastra esistente, dello stucco o altro tipo di fermavetro, pulizia e preparazione della sede per l'alloggiamento della nuova lastra, compreso il carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente rimosse.

Euro Dieci / 11 m<sup>2</sup> 10,11

1.B.A1 . 20 Rimozione di serramenti vari in legno, metallo o altro materiale, siano essi posati su controtelai che su ferramenta. Sono compresi la rimozione della ferramenta, dei controtelai, dei vetri e di tutti gli accessori, i ponti di servizio, il tiro in alto o il calo in basso, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica, lo stoccaggio in locali indicati dalla Committenza del materiale ritenuto riutilizzabile. Misurazione superficie infisso escluso controtelai con misurazione minima di m<sup>2</sup> 1,00.

1.B.A1 . 20.A Infissi interni.

Euro Ventuno / 11 m<sup>2</sup> 21,11

1.B.A1 . 20.B Infissi esterni.

Euro Trentuno / 85 m<sup>2</sup> 31,85

1.B.A1 . 21 Rimozione a mano o con utensili meccanici di rivestimenti interni ed esterni in ceramica o in pietra naturale di qualsiasi tipo e dimensione posati a colla o a malta su intonaco (la demolizione di quest'ultimo è compresa nel prezzo) compreso la pulizia e il ripristino dei giunti delle murature, l'onere dei ponti di servizio, tiro in alto o calo in basso, carico e trasporto alle pubbliche discariche di tutto il materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettiva del materiale rimosso.

Euro Quindici / 95 m<sup>2</sup> 15,95

1.B.A1 . 22 Rimozione eseguita a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici di soglie, pedate ed alzate di gradini in pietra naturale, materiale ceramico, legno o altro materiale di qualsiasi dimensione o spessore. Sono compresi: la rimozione della malta di allettamento, i supporti non ritenuti coerenti, il tiro in alto e il calo in basso, carico e trasporto alle pubbliche discariche di tutto il materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettiva del materiale rimosso.

Euro Ventisei / 11 m<sup>2</sup> 26,11

1.B.A1 . 23 Rimozione con mezzi meccanici ed a mano di pavimentazioni in cotto, pietre naturali o altri tipi, di qualsiasi dimensione, posati a malta o a colla compreso la relativa malta di allettamento, il sottofondo, eventuali impianti annegati nello stesso fino a scoprire l'estradosso del solaio esistente o del vespaio. Sono compresi il tiro in alto o il calo in basso, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettivamente demolita.

1.B.A1 . 23.A Interne

Euro Diciotto / 02 m<sup>2</sup> 18,02

1.B.A1 . 23.B Esterne

Euro Ventuno / 87 m<sup>2</sup> 21,87

1.B.A1 . 24 Rimozione e recupero eseguito a mano di pavimenti in cotto, legno, graniglia, ecc. di qualsiasi tipo e dimensione compreso la pulizia di ogni pezzo, accatastamento, elementi di protezione e trasporto a deposito in luogo indicato dalla Committenza. Misurazione delle quantità effettivamente recuperate.

Euro Trenta / 83 m<sup>2</sup> 30,83

1.B.A1 . 25 Demolizione in sezione obbligata, con l'uso di flessibile od altro utensile, di pavimentazioni in cotto, pietre naturali o altri tipi, di qualsiasi dimensione, posati a malta o a colla compreso la relativa malta di allettamento, il sottofondo, eventuali impianti annegati nello stesso fino a scoprire l'estradosso del solaio esistente o del vespaio. Sono compresi il tiro in alto o il calo in basso, il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettivamente demolita per una quantità minima di m<sup>2</sup> 0,10.

Euro Trentacinque / 59 m<sup>2</sup> 35,59

1.B.A1 . 26 Rimozione di battiscopa di qualsiasi materiale e dimensione, incollato, murato, fissato a tasselli o chiodi. Sono compresi il tiro in alto e il calo in basso, il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione sviluppo lineare del materiale rimosso.

Euro Due / 60 m 2,60

1.B.A1 . 27 Rimozione di controsoffitti in cartongesso, pannelli di qualsiasi natura e materiale, doghe di qualsiasi materiale e dimensione, arelle e gesso, posti a qualsiasi altezza, compreso eventuali strutture di sostegno, ponti di servizio, puntellamenti, carico e trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente rimosse.

Euro Nove / 04 m<sup>2</sup> 9,04

1.B.A1 . 28 Demolizione, eseguita a mano o con mezzi meccanici, di rinfiacco di volte o di riporti all'estradosso dei solai in legno fino a mettere a nudo la struttura portante delle volte o il tavolato del solaio, compreso il tiro in alto o il calo in basso, il carico e il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione del volume di rinfiacco effettivamente demolito.

Euro Centosei / 50 m<sup>3</sup> 106,50

1.B.A1 . 29 Demolizione di rampe scale e pianerottoli di qualsiasi luce ed a qualsiasi altezza, sono comprese le eventuali pavimentazioni e gli intonaci. Compreso ogni onere per ponti di servizio, puntellamenti, opere provvisorie, carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente demolite.

Euro Quarantatre / 58 m<sup>2</sup> 43,58

1.B.A1 . 30 Demolizione di solaio orizzontale o inclinato (di copertura), sia semplice che composto, di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualsiasi altezza. Sono compresi: le opere provvisorie di protezione e di sostegno, il carico e il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica.

Misurazione della superficie effettiva in pianta del solaio demolito.

1.B.A1 . 30.A In legno, costituito da travi in legno portanti, travicelli, tavolato, pianellato, camicia di calce o sottofondo, pavimentazione.

Euro Trentasei / 65 m<sup>2</sup> 36,65

1.B.A1 . 30.B In ferro e laterizio, costituito da travi portanti in ferro dove poggiano le strutture, laterizio di vari tipi quali: voltine in mattoni pieni ad una testa, voltine in mattoni piani in foglio o voltine in mattoni forati oppure tavelloni, piani o curvi o volterrane, con sovrastante riempimento, sottofondo, pavimentazione.

Euro Trentatre / 79 m<sup>2</sup> 33,79

1.B.A1 . 30.C In laterizio e cemento armato, compreso il taglio dei ferri eseguito con idonei utensili

Euro Trentaquattro / 52 m<sup>2</sup> 34,52

1.B.A1 . 30.D Volte in muratura di qualunque forma compreso la rimozione dei rinfianchi e la demolizione di tutte le parti costituenti l'ossatura della volta stessa

Euro Centoventotto / 88 m<sup>2</sup> 128,88

1.B.A1 . 31 Demolizione di comignoli sia in muratura che prefabbricati. Sono compresi: le opere provvisorie; il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita del materiale che può essere riutilizzato; il carico e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione di cadauno manufatto demolito.

Euro Quarantasette / 43 cad 47,43

1.B.A1 . 32 Smontaggio e rimozione di lattonerie in qualsiasi materiale, tipo e dimensione, quali: canali di gronda, bandinelle, converse, scossaline. Compreso la rimozione di strutture di sostegno, tasselli, ancoraggi, sigillature, chiodi, ecc.; compreso il carico e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione dello sviluppo lineare dei manufatti rimossi.

1.B.A1 . 32.A Sviluppo massimo cm 33.

Euro Sei / 08 m 6,08

1.B.A1 . 32.B Sviluppo massimo da cm 34 a cm 50

Euro Sette / 48 m 7,48

1.B.A1 . 32.C Sviluppo massimo da cm 51 a cm 75.

Euro Nove / 65 m 9,65

1.B.A1 . 32.D Sviluppo massimo da cm 76 a cm 100.

Euro Dodici / 67 m 12,67

1.B.A1 . 32.E Smontaggio e rimozione dei discendenti pluviali e i relativi terminali.

Euro Sette / 59 m 7,59

1.B.A1 . 33 Rimozione di manto di copertura di qualsiasi tipo, in tegole e coppi o altri tipi e materiali, posti a qualsiasi altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale; l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita di quello che può essere riutilizzato; il calo e il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale residuo, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettiva del manto rimosso.

Euro Tredici / 18 m<sup>2</sup> 13,18

1.B.A1 . 34 Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale; il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; il carico e trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente demolite con detrazione dei vuoti superiori ai m<sup>2</sup> 1,00.

Euro Tredici / 69 m<sup>2</sup> 13,69

1.B.A1 . 35 Realizzazione di nuovi vani finestra e porte su muratura interna e/o

esterna di spessore fino ad una testa di qualsiasi tipo e consistenza comprendente:

- demolizione parziale di muratura;  
realizzazione di architravatura in profili metallici o travetti in conglomerato cementizio e/o laterizio;
- consolidamento della muratura con mattoni e malta di cemento;  
regolarizzazione del vano con malta cementizia per consentire la predisposizione dell'alloggiamento dei controtelai degli infissi e/o altro rivestimento.

Compreso l'onere della spigolatura, della gargamatura, della formazione degli spigoli, dei ponti di servizio, del trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadaun vano eseguito.

1.B.A1 . 35.A Per aperture di dimensioni fino a m2 2,00.

Euro Centotrentacinque / 46 cad 135,46

1.B.A1 . 35.B Per aperture di dimensioni fino a m2 3,00.

Euro Duecentoquindici / 14 cad 215,14

1.B.A1 . 35.C Per aperture di dimensioni fino a m2 4,00.

Euro Duecentonovantadue / 11 cad 292,11

1.B.A1 . 36 Realizzazione di nuovi vani finestra e porte su muratura interna e/o esterna di spessore fino a due teste di qualsiasi tipo e consistenza comprendente:

- demolizione parziale di muratura;  
realizzazione di architravatura in profili metallici o travetti in conglomerato cementizio e/o laterizio;
- consolidamento della muratura con mattoni e malta di cemento;  
regolarizzazione del vano con malta cementizia per consentire la predisposizione dell'alloggiamento dei controtelai degli infissi e/o altro rivestimento.

Compreso l'onere della spigolatura, della gargamatura, della formazione degli spigoli, dei ponti di servizio, del trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadaun vano eseguito.

1.B.A1 . 36.A Per aperture di dimensioni fino a m2 2,00.

Euro Duecentosessantaquattro / 49 cad 264,49

1.B.A1 . 36.B Per aperture di dimensioni fino a m2 3,00.

Euro Trecentoottanta / 06 cad 380,06

1.B.A1 . 36.C Per aperture di dimensioni fino a m2 4,00.

Euro Cinquecentodiciassette / 07 cad 517,07

1.B.A1 . 37 Realizzazione di nuovi vani finestra e porte su muratura interna e/o esterna di spessore oltre a due teste di qualsiasi tipo e consistenza comprendente:

- demolizione parziale di muratura;  
realizzazione di architravatura in profili metallici o travetti in conglomerato cementizio e/o laterizio;
- consolidamento della muratura con mattoni e malta di cemento;  
regolarizzazione del vano con malta cementizia per consentire la predisposizione dell'alloggiamento dei controtelai degli infissi e/o altro rivestimento.

Compreso l'onere della spigolatura, della gargamatura, della formazione degli spigoli, dei ponti di servizio, del trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione cadaun vano eseguito.

1.B.A1 . 37.A Per aperture di dimensioni fino a m2 2,00.

Euro Trecentosettantanove / 87 cad 379,87

1.B.A1 . 37.B Per aperture di dimensioni fino a m2 3,00.

Euro Cinquecentoquarantaquattro / 70 cad 544,70

1.B.A1 . 37.C Per aperture di dimensioni fino a m2 4,00.

Euro Settecentoquarantuno / 96 cad 741,96

1.B.A1 . 38 Demolizione di pareti in cartongesso, compresa anche la rimozione della struttura di sostegno delle lastre e di ancoraggio alle pareti o solaio, poste a qualsiasi altezza, compreso eventuali strutture di sostegno, ponti di servizio, puntellamenti, carico e trasporto alle pubbliche discariche dei materiali di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione delle superfici effettivamente rimosse.

Euro Otto / 94 m<sup>2</sup> 8,94

#### 1.B.A2 SCAVI E REINTERRI

1.B.A2 . 1 Pulizia del lotto da effettuarsi con mezzi meccanici, mediante lo sfalcio e l'asportazione delle culture vegetali, l'estirpo di cestugli ed arbusti di ogni genere e il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, successiva asportazione del terreno vegetale per una profondità di cm 40. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione della superficie effettivamente eseguita determinato analicamente sulla base degli elaborati progettuali.

1.B.A2 . 1.A Con trasporto e spandimento in sito del terreno

Euro Zero / 90 m<sup>2</sup> 0,90

1.B.A2 . 1.B Con trasporto a pubblica discarica

Euro Cinque / 20 m<sup>2</sup> 5,20

1.B.A2 . 2 Scavo di sbancamento o sterro di materie di qualsiasi natura e consistenza sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 m3, lo sradicamento di ceppaie, il taglio e la demolizione delle massicciate stradali, gli aggottamenti, lo scolo delle acque provenienti dal sottosuolo e dal soprasuolo, la rimozione di tubazioni, cavi e manufatti relativi ai sottoservizi, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione del volume teorico determinato analicamente sulla base degli elaborati progettuali.

1.B.A2 . 2.A Con trasporto e spandimento in sito del terreno

Euro Uno / 37 m<sup>3</sup> 1,37

1.B.A2 . 2.B Con trasporto a pubblica discarica

Euro Dodici / 24 m<sup>3</sup> 12,24

1.B.A2 . 3 Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 m3, lo sradicamento di ceppaie, il taglio e la demolizione delle massicciate stradali, gli aggottamenti, lo scolo delle acque provenienti dal sottosuolo e dal soprasuolo, la rimozione di tubazioni, cavi e manufatti relativi ai sottoservizi, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione del volume teorico determinato analicamente sulla base degli elaborati progettuali.

1.B.A2 . 3.A Con trasporto e spandimento in sito del terreno

Euro Quattro / 60 m<sup>3</sup> 4,60

1.B.A2 . 3.B Con trasporto a pubblica discarica

Euro Quindici / 71 m<sup>3</sup> 15,71

1.B.A2 . 4 Scavo eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 m<sup>3</sup>, lo sradicamento di ceppaie, il taglio e la demolizione delle massicciate stradali, gli aggettamenti, lo scolo delle acque provenienti dal sottosuolo e dal soprasuolo, la rimozione di tubazioni, cavi e manufatti relativi ai sottoservizi, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali.

Euro Centocinque / 73 m<sup>3</sup> 105,73

1.B.A2 . 5 Rinterro e riempimento degli scavi (anche canalizzazioni impiantistiche). Compresi gli oneri per la posa in opera per strati successivi, il costipamento, la formazione di pendenze, di scarpate e la loro profilatura e regolarizzazione. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente degli elaborati progettuali.

1.B.A2 . 5.A Con terreno proveniente degli scavi

Euro Quattro / 47 m<sup>3</sup> 4,47

1.B.A2 . 5.B Rinterro e riempimento degli scavi mediante inerte di cava

Euro Ventisette / 57 m<sup>3</sup> 27,57

1.B.A2 . 5.C Ricoprimento di impianti mediante sabbia

Euro Ventinove / 93 m<sup>3</sup> 29,93

#### 1.B.B1 PALIFICAZIONI E DIAFRAMMI

1.B.B1 . 1 Micropalo tipo tubifix per consolidamento di fondazioni e di terreni di qualsiasi natura e consistenza eseguito verticalmente o comunque inclinato compreso la perforazione, l'attraversamento di muratura e trovanti rocciosi o argillosi di qualsiasi spessore, nonché l'impiego di corone diamantate ove necessarie; composto da armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati della lunghezza media di 3/5 m, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni metro circa nella parte inferiore corrispondente al 50% della lunghezza totale, la miscela nella quantità necessaria per la perfetta esecuzione del palo iniettata a bassa pressione per creazione di guaina cementizia tra la parete del foro e l'anima tubolare d'acciaio, successivamente iniettata ad alta pressione in più riprese nella parte valvolata per la creazione del bulbo d'ancoraggio. E' esclusa la fornitura e messa in opera di armatura metallica. Compreso il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio della attrezzatura necessaria, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e il pagamento dei diritti di discarica, ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione a sviluppo lineare del palo.

1.B.B1 . 1.A1 Diametro esterno del tuboforma mm 100.

Euro Trentacinque / 36 m 35,36

1.B.B1 . 1.A2 Diametro esterno del tuboforma mm 150.

Euro Cinquantaquattro / 48 m 54,48

1.B.B1 . 1.A3 Diametro esterno del tuboforma mm 200.

Euro Settantuno / 50 m 71,50

1.B.B1 . 1.A4 Diametro esterno del tuboforma mm 250.

Euro Ottantanove / 00 m 89,00

1.B.B1 . 1.B1 Compenso per ambienti chiusi - Diametro mm 100

Euro Sette / 45 m 7,45

1.B.B1 . 1.B2 Compenso per ambienti chiusi - Diametro mm 150

1.B.B1 . 1.B3 Compenso per ambienti chiusi - Diametro mm 200	Euro Otto / 53 m 8,53
1.B.B1 . 1.B4 Compenso per ambienti chiusi - Diametro mm 250	Euro Nove / 32 m 9,32
1.B.B1 . 1.C Compenso per uso di lamierino. Misurazione del peso del lamierino.	Euro Dieci / 76 m 10,76
1.B.B1 . 2 Fornitura e posa in opera di armatura per micropali tubfix composta da armatura tubolare in acciaio Fe 510 in spezzoni manicottati della lunghezza media di 3/5 m, muniti di valvole di non ritorno intervallate ogni metro circa nella parte inferiore corrispondente al 50% della lunghezza totale, compreso manicotto di gomma di idonea lunghezza. Misurazione del peso dell'armatura.	Euro Uno / 08 kg 1,08
1.B.B1 . 3 Setti di diaframmi in c.a. a parete continua a sezione rettangolare eseguiti entro terra con profondità fino a m 30,00 realizzati mediante scavo, anche a vuoto, compreso nel prezzo, con idonei macchinari senza l'impiego di fanghi bentonitici, posa in opera della armatura metallica con saldatura delle giunzioni, getto del calcestruzzo Rck> 30 N/mm <sup>2</sup> mediante tramoggia collegata a tubazioni di diametro adeguato in modo da immettere il calcestruzzo dal fondo dello scavo. Compresa l'asportazione della crosta superficiale di calcestruzzo eventualmente flocculato, la scalpellatura del getto per preparare il piano di attacco alle sovrastanti strutture, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e nella posizione prescritta, la realizzazione dei cordoli guida per lo scavo, la preparazione del piano di lavoro, la rimozione ed il trasporto alla discarica dei materiali di risulta e il pagamento dei diritti di discarica ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusa la fornitura e la posa dell'armatura metallica, che sarà compensata a parte. Misurati per la superficie effettiva a partire dal piano di attacco delle sovrastanti strutture.	Euro Zero / 88 kg 0,88
1.B.B1 . 3.A Spessore di cm 60	Euro Centotrentuno / 08 m <sup>2</sup> 131,08
1.B.B1 . 3.B Spessore di cm 80	Euro Centocinquantanove / 98 m <sup>2</sup> 159,98
1.B.B1 . 3.C Compenso per l'impiego di fanghi bentonitici valutato sul volume di scavo	Euro Undici / 14 m <sup>3</sup> 11,14
1.B.B1 . 4 Palo trivellato con sonda a rotazione in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o in argilla compatta di spessore fino a 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a m 25, gettato in opera con cls di resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 N/mm <sup>2</sup> , compreso il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio della attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo di evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti, la trivellazione ed estrazione del materiale di scavo, la rimozione ed il trasporto alla discarica dei materiali di risulta e il pagamento dei diritti di discarica, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. E' esclusa la fornitura e la posa in opera della gabbia d'armatura.	



La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata.

1.B.B1 . 4.A Tuboforma diametro interno 400÷450 mm	Euro Cinquantadue / 67 m 52,67
1.B.B1 . 4.B Tuboforma diametro interno 600 mm	Euro Settantadue / 35 m 72,35
1.B.B1 . 4.C Tuboforma diametro interno 800 mm	Euro Novantasette / 78 m 97,78
1.B.B1 . 4.D Tuboforma diametro interno 900 mm	Euro Centosedici / 93 m 116,93
1.B.B1 . 4.E Tuboforma diametro interno 1000 mm	Euro Centotrentotto / 50 m 138,50
1.B.B1 . 4.F Tuboforma diametro interno 1200 mm	Euro Centoottantadue / 04 m 182,04
1.B.B1 . 5 Compenso aggiuntivo per la lunghezza dei pali superiori ai 25 m	
1.B.B1 . 5.A Tuboforma diametro interno 400÷450 mm	Euro Cinque / 79 m 5,79
1.B.B1 . 5.B Tuboforma diametro interno 600 mm	Euro Otto / 37 m 8,37
1.B.B1 . 5.C Tuboforma diametro interno 800 mm	Euro Dieci / 29 m 10,29
1.B.B1 . 5.D Tuboforma diametro interno 900 mm	Euro Tredici / 52 m 13,52
1.B.B1 . 5.E Tuboforma diametro interno 1000 mm	Euro Diciassette / 38 m 17,38
1.B.B1 . 5.F Tuboforma diametro interno 1200 mm	Euro Ventisette / 04 m 27,04
1.B.B1 . 6 Compenso aggiuntivo per perforazione in roccia	
1.B.B1 . 6.A Tuboforma diametro interno 400÷450 mm	Euro Dodici / 87 m 12,87
1.B.B1 . 6.B Tuboforma diametro interno 600 mm	Euro Venticinque / 75 m 25,75
1.B.B1 . 6.C Tuboforma diametro interno 800 mm	Euro Trentadue / 18 m 32,18
1.B.B1 . 6.D Tuboforma diametro interno 900 mm	Euro Trentotto / 62 m 38,62
1.B.B1 . 6.E Tuboforma diametro interno 1000 mm	Euro Quarantacinque / 05 m 45,05
1.B.B1 . 6.F Tuboforma diametro interno 1200 mm	Euro Sessantaquattro / 38 m 64,38
1.B.B2 OPERE IN CEMENTO ARMATO	
1.B.B2 . 1 Fornitura e posa di conglomerato cementizio per opere di sottofondazione confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento tipo "325", inerti ed acqua rispondente alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso l'onere della battitura, pilonatura, regolarizzazione delle superfici per la realizzazione di un idoneo piano di posa delle strutture; escluso la eventuale fornitura e posa dell'acciaio e delle casserature. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità impiegate e conseguenti ad irregolarità degli scavi.	
1.B.B2 . 1.A Dosaggio Kg 150 di cemento tipo "325"	Euro Sessantasei / 91 m <sup>3</sup> 66,91
1.B.B2 . 1.B Dosaggio Kg 200 di cemento tipo "325"	Euro Settantadue / 95 m <sup>3</sup> 72,95
1.B.B2 . 2 Fornitura e posa di conglomerato cementizio armato per opere di	

fondazione, quali: plinti, travi, cordoli di fondazione, platee e muri di sostegno, confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento, inerti e acqua rispondenti alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compreso ogni onere quale la vibratura del getto, la predisposizione dei fori per il passaggio delle tubazioni; compresa la formazione dei giunti di lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.

1.B.B2 . 2.A Resistenza caratteristica C20/25 (Rck 25 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC1, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,6

Euro Centocinque / 13 m<sup>3</sup> 105,13

1.B.B2 . 2.B Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC1, classe di lavorabilità S4 (fluida), rapporto A/C ≤ 0,6

Euro Centonove / 78 m<sup>3</sup> 109,78

1.B.B2 . 3 Fornitura e posa di conglomerato cementizio armato per opere di elevazione, quali: muri, pareti di qualsiasi spessore, confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento, inerti e acqua rispondenti alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compreso ogni onere quale la vibratura del getto, la predisposizione dei fori per il passaggio delle tubazioni; compresa la formazione dei giunti di lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.

1.B.B2 . 3.A Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S4 (fluida)

Euro Centotredici / 53 m<sup>3</sup> 113,53

1.B.B2 . 3.B Resistenza caratteristica C28/35 (Rck 35 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S4 (fluida)

Euro Centodiciassette / 28 m<sup>3</sup> 117,28

1.B.B2 . 4 Fornitura e posa di conglomerato cementizio armato per opere di elevazione, quali: velle, parapetti, travi, pilastri, solette, scale, confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento, inerti e acqua rispondenti alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compreso ogni onere quale la vibratura del getto, la predisposizione dei fori per il passaggio delle tubazioni; compresa la formazione dei giunti di lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.

1.B.B2 . 4.A Resistenza caratteristica C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S5 (superfluida)

Euro Centodiciotto / 87 m<sup>3</sup> 118,87

1.B.B2 . 4.B Resistenza caratteristica C28/35 (Rck 35 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità S4 (fluida)

Euro Centoventidue / 64 m<sup>3</sup> 122,64

1.B.B2 . 5 Formazione di cassature, in legno o metalliche, per il contenimento dei getti di calcestruzzo per opere di fondazione ed

elevazione. Compreso il banchinaggio, le armature di sostegno, il controventamento delle suddette armature di sostegno, comprensivo di ogni onere necessario, gli smussi, lo sfrido, l'eventuale mancato recupero di parti d'armatura, il disarmo e i disarmanti, la realizzazione di fughe ad ornamento architettonico e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.

Misurazione della superficie a contatto con il calcestruzzo.

1.B.B2 . 5.A1 Per opere di fondazione: plinti, travi rovesce, cordoli, fondazioni continue, solettoni, per superfici inferiori a m2 10,00.

Euro Ventotto / 74 m<sup>2</sup> 28,74

1.B.B2 . 5.A2 Per opere di fondazione: plinti, travi rovesce, cordoli, fondazioni continue, solettoni, per superfici superiori a m2 10,00.

Euro Ventiquattro / 45 m<sup>2</sup> 24,45

1.B.B2 . 5.A3 Per opere di fondazione in pannelli

Euro Diciotto / 03 m<sup>2</sup> 18,03

1.B.B2 . 5.B1 Per opere di elevazione: pilastri, travi in spessore, solette, cordoli, per superfici inferiori a m2 10,00.

Euro Trentacinque / 84 m<sup>2</sup> 35,84

1.B.B2 . 5.B2 Per opere di elevazione: pilastri, travi in spessore, solette, cordoli, per superfici superiori a m2 10,00.

Euro Trenta / 30 m<sup>2</sup> 30,30

1.B.B2 . 5.B3 Per opere in elevazione in pannelli

Euro Ventisei / 31 m<sup>2</sup> 26,31

1.B.B2 . 5.C1 Per opere di elevazione: travi in rilievo, rampe scale e pianerottoli, per superfici inferiori a m2 10,00.

Euro Quarantasette / 47 m<sup>2</sup> 47,47

1.B.B2 . 5.C2 Per opere di elevazione: travi in rilievo, rampe scale e pianerottoli, per superfici superiori a m2 10,00.

Euro Trentasette / 45 m<sup>2</sup> 37,45

1.B.B2 . 5.C3 Per opere in elevazione complesse in pannelli

Euro Trenta / 27 m<sup>2</sup> 30,27

1.B.B2 . 5.D1 Per pareti in elevazione in tavole fino a mq 10,00

Euro Trenta / 74 m<sup>2</sup> 30,74

1.B.B2 . 5.D2 Per pareti in elevazione in tavole oltre i mq 10,00

Euro Ventisei / 18 m<sup>2</sup> 26,18

1.B.B2 . 5.D3 Per pareti in elevazione in pannelli

Euro Ventuno / 12 m<sup>2</sup> 21,12

1.B.B2 . 5.E1 Per solai misti in cls e laterizio prefabbricati, per superfici inferiori a m2 10,00.

Euro Trenta / 74 m<sup>2</sup> 30,74

1.B.B2 . 5.E2 Per solai misti in cls e laterizio prefabbricati, per superfici superiori a m2 10,00.

Euro Ventisei / 18 m<sup>2</sup> 26,18

1.B.B2 . 5.E3 Per solai in pannelli

Euro Venti / 26 m<sup>2</sup> 20,26

1.B.B2 . 5.F Sovrapprezzo alla carpenteria per la realizzazione di getti in conglomerato cementizio da lasciare a vista

Euro Otto / 19 m<sup>2</sup> 8,19

1.B.B2 . 5.G Sovrapprezzo alla voce carpenteria per la realizzazione superfici curve

Euro Tredici / 56 m<sup>2</sup> 13,56

1.B.B2 . 5.H Sovrapprezzo alla voce carpenteria per contenere il calcestruzzo con inerti baritici

Euro Ventisei / 24 m<sup>2</sup> 26,24

1.B.B2 . 6 Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e

posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, i ferri di collegamento e confezionamento necessari a mantenere in forma le gabbie di armatura in fase di getto, legature con filo ricotto e la fornitura e posa in opera di idonei distanziatori necessari per garantire il previsto copriferro, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Con barre ad aderenza migliorata in acciaio del tipo qualità B450C controllato in stabilimento. Misurazione del peso teorico determinato col metodo analitico dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità eventualmente impiegate

Euro Uno / 05 kg 1,05

1.B.B2 . 7 Fornitura e posa in opera di rete in acciaio elettrosaldata come da normativa tecnica con diametro e maglie di qualsiasi dimensione, lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, ecc.. Compresa la fornitura in opera di idonei distanziatori necessari per garantire il relativo copriferro nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità eventualmente impiegate.

Euro Zero / 95 kg 0,95

1.B.B2 . 8 Inserimento di tondini di ferro di vario diametro, fino a mm. 24, in strutture di cemento armato esistenti, realizzato tramite la formazione di fori con trapano, la loro accurata pulizia e l'inserimento dei tondini di ferro con intasamento di apposite resine idonee ad impieghi strutturali. Misurazione cadaun tondino.

Euro Otto / 68 cad 8,68

1.B.B2 . 9 Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio armato per opere di elevazione quali: muri, pareti, solette e solai; confezionato in conformità delle vigenti norme di legge, con cemento del tipo Portland ed inerti baritici di 0-25 mm. La barite dovrà avere un peso specifico non inferiore a 4,00 t/m<sup>3</sup> e a miscelazione avvenuta, il peso specifico del conglomerato cementizio in opera dovrà essere non inferiore a t 3,3/m<sup>3</sup>. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compresa la vibratura con opportuni mezzi meccanici o manuali. Compreso l'onere per la predisposizione di nicchie e fori per il passaggio di cavi; compresa la sagomatura degli spigoli e la formazione dei giunti di lavorazione. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. CIs di classe 300. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.

Euro Cinquecentonovantadue / 37 m<sup>3</sup> 592,37

#### 1.B.B3 CARPENTERIA METALLICA

1.B.B3 . 1 Fornitura e posa di ancoraggi di fondazione (tirafondi) in barre tonde di acciaio con gancio di ancoraggio al piede e filettatura in testa, collegata in testa con maschera a perdere e al piede con distanziatori, da annegare in getto di calcestruzzo pagato a parte, completo di bulloni e pilastri per la piombatura della struttura, forniti e posti in opera compreso il posizionamento, l'inghisaggio delle piastre di base, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte a qualsiasi profondità. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico da elaborati grafici.

Euro Quattro / 01 kg 4,01

1.B.B3 . 2 Fornitura e posa di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a

caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti, complete di piastre di attacco, compresi i tagli a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o saldatura dei profilati, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e certificati di legge, i disegni di officina, ogni altro onere e magistero per dare il manufatto finito in opera a perfetta regola d'arte a qualsiasi altezza o profondità; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.B3 . 2.A Fe S 235 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 27 kg 2,27

1.B.B3 . 2.B Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 36 kg 2,36

1.B.B3 . 2.C Fe S 355 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 45 kg 2,45

1.B.B3 . 3 Fornitura e posa di profilati in acciaio per travature reticolari, laminati a caldo e sagomati a freddo, assemblati con nodi di tipo bullonato o saldato, completi di piastre di attacco, taglio a misura, gli sfridi, le forature, i bulloni di adeguata classe, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e certificati, i disegni di officina, ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte, a qualsiasi altezza o profondità; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.B3 . 3.A Fe S 235 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 50 kg 2,50

1.B.B3 . 3.B Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 59 kg 2,59

1.B.B3 . 3.C Fe S 355 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 69 kg 2,69

1.B.B3 . 4 Fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio per pilastri formati a caldo o a freddo, completi di piastre di base e di attacco, compreso taglio a misura, gli sfridi, le forature, le flange, la bullonatura o la saldatura dei profilati, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e ai certificati di legge, i disegni di officina, e quant'altro necessario per dare il manufatto in opera a qualsiasi altezza; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico degli elaborati.

1.B.B3 . 4.A Fe S 235 JR secondo UNI EN 10025

Euro Tre / 28 kg 3,28

1.B.B3 . 4.B Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025

Euro Tre / 38 kg 3,38

1.B.B3 . 4.C Fe S 355 JR secondo UNI EN 10025

Euro Tre / 48 kg 3,48

1.B.B3 . 5 Fornitura e posa di profilati laminati a caldo o pressopiegati a freddo in acciaio, per strutture secondarie quali arcarecci e membrature secondarie in genere, completi di piastre di attacco, taglio a misura, foratura, flange, bullonatura o saldatura, compresi il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e ai certificati di legge, i disegni di officina, ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte a qualsiasi altezza o profondità; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del

peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.B3 . 5.A Fe S 235 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 77 kg 2,77

1.B.B3 . 5.B Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 86 kg 2,86

1.B.B3 . 5.C Fe S 355 JR secondo UNI EN 10025

Euro Due / 96 kg 2,96

1.B.B3 . 6 Fornitura e posa in opera di scale con profilati in acciaio, laminati a caldo di sezione U, NP, IPE, HE, per montanti, correnti e travi a ginocchio di rampe di scale, complete di ringhiera, gradini e pianerottoli in lamiera pressopiegata a freddo o di grigliato pressopiegato o di grigliato elettrofogliato, di piastre di fondazione e attacco, completi di forature, flange, bullonatura o saldatura, compresi gli sfridi, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, gli oneri relativi ai controlli e ai certificati di legge, i disegni di officina, ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte a qualsiasi altezza o profondità; sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate separatamente. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.B3 . 6.A Fe S 235 JR secondo UNI EN 10025

Euro Sei / 83 kg 6,83

1.B.B3 . 6.B Fe S 275 JR secondo UNI EN 10025

Euro Sei / 93 kg 6,93

1.B.B3 . 6.C Fe S 355 JR secondo UNI EN 10025

Euro Sette / 01 kg 7,01

1.B.B4 SOLAI

1.B.B4 . 1 Fornitura e posa di solai piani di tipo misti in laterizio e cemento armato, costruiti in opera con travetti tipo "Bausta" e pignatte o pannelli prefabbricati, con soletta collaborante in calcestruzzo, compresi tutti gli oneri per le armature metalliche ed il getto in conglomerato cementizio Rck 30 N/mm<sup>2</sup>. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per le carpenterie, puntelli, rompitratta, la vibratura dei getti, il disarmo, i ponti di servizio, l'esecuzione di asole per passaggi di tubazioni, canne, scarichi, ecc., la formazione di fori nelle pignatte per deflusso acqua di getto nel numero di almeno tre in ogni fila di pignatte compreso la successiva stuccatura. Misurazione della superficie all'estradosso, al netto di muri e travi in c.a..

1.B.B4 . 1.A Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 500 + peso proprio.

Euro Cinquanta / 80 m<sup>2</sup> 50,80

1.B.B4 . 1.B Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 600 + peso proprio.

Euro Cinquantadue / 89 m<sup>2</sup> 52,89

1.B.B4 . 1.C Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 700 + peso proprio.

Euro Cinquantatre / 64 m<sup>2</sup> 53,64

1.B.B4 . 1.D Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 500 + peso proprio.

Euro Cinquantuno / 82 m<sup>2</sup> 51,82

1.B.B4 . 1.E Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 600 + peso proprio.

Euro Cinquantatre / 88 m<sup>2</sup> 53,88

1.B.B4 . 1.F Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m<sup>2</sup> 700 + peso proprio.

Euro Cinquantacinque / 05 m<sup>2</sup> 55,05

1.B.B4 . 2 Fornitura e posa in opera di solaio con lastre predalles costituito da lastre in c.a. tralicciate e pannelli in polistirolo non rigenerato densità 20 Kg/m<sup>3</sup>, aventi l'intradosso piano e liscio. Compreso il getto di completamento in opera di calcestruzzo Rck 30 N/mm<sup>2</sup>. e

tutti gli oneri per le armature metalliche integrative. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per carpenterie, puntelli, rompitratta, la vibratura dei getti, il disarmo, i ponti di servizio, l'esecuzione di asole per passaggi di tubazioni, canne, scarichi, ecc., la formazione di fori per deflusso acqua di getto nel numero di almeno tre in ogni fila compreso la successiva stuccatura. Misurazione della superficie all'estradosso, al netto di muri e travi in c.a..

1.B.B4 . 2.A Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m2 500 + peso proprio.

Euro Cinquantadue / 67 m<sup>2</sup> 52,67

1.B.B4 . 2.B Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m2 600 + peso proprio.

Euro Cinquantacinque / 85 m<sup>2</sup> 55,85

1.B.B4 . 2.C Per luci fino a m 5,00 con sovracarichi di Kg/m2 700 + peso proprio.

Euro Cinquantasei / 62 m<sup>2</sup> 56,62

1.B.B4 . 2.D Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m2 500 + peso proprio.

Euro Cinquantatre / 29 m<sup>2</sup> 53,29

1.B.B4 . 2.E Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m2 600 + peso proprio.

Euro Cinquantasei / 47 m<sup>2</sup> 56,47

1.B.B4 . 2.F Per luci fino a m 6,00 con sovracarichi di Kg/m2 700 + peso proprio.

Euro Cinquantasette / 63 m<sup>2</sup> 57,63

1.B.B4 . 3 Fornitura e posa in opera di travi di grossa orditura in legno di abete, castagno, larice o simili, di prima classe, squadrato, sezione come da progetto o da indicazione della Direzione dei Lavori in corso d'opera.

Compresa l'occorrente ferramenta e chiodature, incastri, incollaggi fra elementi in legno, eventuali connettori per attacco a travetti esistenti, la preparazione degli appoggi e relativi ancoraggi alle murature e ai cordoli, gli sfridi, i tagli a misura e l'impiego di ponti di servizio. Trattamento legni con triplice applicazione di prodotto insetticida e funghiacida, finitura ad olio come da richiesta D.L..

Compresi il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Con misurazione della cubatura come da elaborati grafici o ordini impartiti.

Euro Seicentosessantatre / 11 m<sup>3</sup> 663,11

1.B.B4 . 4 Fornitura e posa in opera di travi per orditura secondaria in legno di

abete, castagno, larice o simili, di prima classe, squadrato, sezione come da progetto o da indicazione della Direzione dei Lavori in corso d'opera.

Compresa l'occorrente ferramenta e chiodature, incastri, incollaggi fra elementi in legno, eventuali connettori per attacco a travetti esistenti, la preparazione degli appoggi e relativi ancoraggi alle murature e ai cordoli, gli sfridi, i tagli a misura e l'impiego di ponti di servizio. Trattamento legni con triplice applicazione di prodotto insetticida e funghiacida, finitura ad olio come da richiesta D.L..

Compresi il tiro in alto e il calo in basso dei materiali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Con misurazione della cubatura come da elaborati grafici o ordini impartiti.

Euro Settecentosessantuno / 54 m<sup>3</sup> 761,54

1.B.B4 . 5 Fornitura e posa in opera di assito in legno di abete, castagno, larice o simili, dello spessore di cm 3. E' compreso ogni onere necessario, gli smussi, lo sfrido, il trattamento protettivo antitarlo e antimuffa, il fissaggio alle varie strutture, pezzi speciali, ferramenta, impiego di ponti di servizio, macchine e attrezzi, adattamenti, giunture, sigillature, imbullonature e quant'altro necessario per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

Euro Trentasei / 07 m<sup>2</sup> 36,07

1.B.B4 . 6 Fornitura e posa di solaio a struttura completamente autoportante con travi metalliche ad armatura reticolare tipo "Rep" e precompresso, tipo "Bausta" o totalmente in Rep, compreso l'armatura e il getto in travetti, cordoli e rompitratta centrali e/o perimetrali su pignatta bassa, gettati in opera con cls avente Rck > 30 N/mm<sup>2</sup>, compreso caldana dello spessore di cm 4 armata con rete elettrosaldata. Compreso ogni onere per le opere provvisorie di appoggio e rompitratta, gli spacchi su murature portanti nel caso di intervento di ristrutturazione, nonché disarmo a stagionatura avvenuta e secondo le norme vigenti. Misurazione della superficie all'estradosso, al netto di muri e travi in c.a..

1.B.B4 . 6.A Luci fino a m 5,00.

Euro Trentacinque / 17 m<sup>2</sup> 35,17

1.B.B4 . 6.B Luci fino a m 6,00.

Euro Trentacinque / 34 m<sup>2</sup> 35,34

1.B.B4 . 6.C Luci fino a m 7,00.

Euro Trentacinque / 65 m<sup>2</sup> 35,65

1.B.B4 . 6.D Maggiorazione per doppio ordine di tavellonato.

Euro Dodici / 26 m<sup>2</sup> 12,26

1.B.B4 . 7 Fornitura e posa di tavelloni in laterizio, completi di soletta in calcestruzzo, rete elettrosaldata, il tutto come da elaborati grafici, Sono compresi: gli sfridi, i ponteggi, le opere di sostegno, i contenimento dei getti e quanto altro necessario per dare il lavoro fini a perfetta regola d'arte. Misurazione superficie effettiva.

Euro Trentasette / 32 m<sup>2</sup> 37,32

1.B.B4 . 8 Solaio realizzato in lamiera zincata presso-piegata collaborante con un sovrastante getto di calcestruzzo armato

Modalità di esecuzione:

preparazione della carpenteria provvisoria di supporto completa di puntelli e correnti

fornitura e posa in opera delle lamiere grecate come da disegni esecutivi

fornitura e posa in opera delle barre di armatura e della rete elettrosaldata di ripartizione

esecuzione del getto con vibratura e spianatura superficiale mediante staggia

bagnatura del getto nelle giornate successive in funzione della temperatura e del grado di umidità presente

disarmo finale della carpenteria provvisoria

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

- Calcestruzzo con caratteristiche di resistenza C25/30 (Rck 30 N/mm<sup>2</sup>), classe di esposizione XC1;

barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllato in stabilimento, accompagnato da copia dell'attestato di qualificazione del Servizio Tecnico centrale. Il riferimento a tale attestato dovrà essere riportato sul documento di trasporto.

rete elettrosaldata qualità B450A

Riferimenti normativi:

- D.M. 14.01.2008 Nuove norme tecniche per le costruzioni

Norme UNI specifiche sul Calcestruzzo

- Norme UNI specifiche sull'acciaio per cemento armato

Oneri compresi:

- l'esecuzione dei necessari punti di saldatura alla struttura portante in acciaio, eseguiti con chiodi spartiti o viti autofilettanti;

- il fissaggio di ogni pannello in corrispondenza degli appoggi;



- il collegamento alla rete di terra;  
- il nolo di tutte le attrezzature necessarie;  
la fornitura e posa di tutti i materiali ed accessori occorrenti incluso lo sfrido;

- l'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;  
- l'individuazione e la realizzazione prima dei getti di tutte le forometrie necessarie per la futura realizzazione di tutte le reti impiantistiche, in base a quanto riportato sui disegni esecutivi architettonico, strutturale ed impiantistico. Eventuali fori non predisposti, dovranno essere realizzati successivamente mediante carotatura di qualunque diametro a totale carico dell'impresa. ogni altro onere per dare il lavoro perfettamente finito

Modalità di misura:

Misura della superficie bagnata

1.B.B4 . 8.A Solaio piano o inclinato h = 10.5 cm lamiera grecata tipo Hi-bond spessore 0,8 mm, altezza lamiera 5 cm, altezza soletta superiore 5 cm, armatura soletta rete elettrosaldata Ø8 maglia 20x20 cm, Carichi permanenti: 2.00 KN/mq + peso proprio  
Carichi accidentali: 3.00 KN/mq

Euro Quarantaquattro / 47 m<sup>2</sup> 44,47

#### 1.B.C1 MURATURE E TRAMEZZI

1.B.C1 . 1 Muratura di mattoni del tipo "Bolognesi", aventi le dimensioni di cm 28x13,8x5,8 circa, di buona cottura e qualità, eseguita con mattoni nuovi legati con malta tipo M2, compresi tutti gli oneri per la formazione di pilastri, lesene, fasce, zoccolini, immorsature, architravature, ecc., ed ogni indennità per la formazione dei ponti di servizio, compresa ogni altra provvista e mano d'opera occorrente nonchè l'onere per l'esecuzione anche di piccole quantità.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m<sup>2</sup> o corrispondenti volumi.

1.B.C1 . 1.A Per murature dello spessore di una testa.

Euro Cinquanta / 78 m<sup>2</sup> 50,78

1.B.C1 . 1.B Per murature dello spessore di due o più teste.

Euro Duecentonovantasei / 85 m<sup>3</sup> 296,85

1.B.C1 . 2 Muratura di mattoni del tipo "Bolognesi", per opere di fondazione e sottomurazione, aventi le dimensioni di cm 28x13,8x5,8 circa, di buona cottura e qualità, eseguita con mattoni nuovi legati con malta tipo M2, compresi tutti gli oneri per la formazione di pilastri, lesene, fasce, zoccolini, immorsature, architravature, ecc., ed ogni indennità per la formazione dei ponti di servizio, realizzazione a conci, compresa ogni altra provvista e mano d'opera occorrente nonchè l'onere per l'esecuzione anche di piccole quantità. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati

dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m2 o corrispondenti volumi.

1.B.C1 . 2.A Per murature dello spessore di una testa.

Euro Settantadue / 34 m<sup>2</sup> 72,34

1.B.C1 . 2.B Per murature dello spessore di due o più teste.

Euro Quattrocentoventisette / 73 m<sup>3</sup> 427,73

1.B.C1 . 3 Muratura di mattoni del tipo UNI, aventi le dimensioni di cm 25x12x5,5 di buona cottura e qualità, eseguita con mattoni nuovi legati con malta tipo M2, compresi tutti gli oneri per la formazione di pilastri, lesene, fasce, zoccolini, immorsature, architravature, ecc., ed ogni indennità per la formazione dei ponti di servizio, compresa ogni altra provvista e mano d'opera occorrente nonchè l'onere per l'esecuzione anche di piccole quantità. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m2 o corrispondenti volumi.

1.B.C1 . 3.A Per murature dello spessore di una testa.

Euro Cinquantacinque / 23 m<sup>2</sup> 55,23

1.B.C1 . 3.B Per murature dello spessore di due o più teste.

Euro Trecentotrentatre / 15 m<sup>3</sup> 333,15

1.B.C1 . 4 Muratura di mattoni del tipo "bimattoni Bolognesi", aventi le dimensioni di cm 28x14x12 di buona cottura e qualità, eseguita con mattoni nuovi legati con malta tipo M2, compresi tutti gli oneri per la formazione di pilastri, lesene, fasce, zoccolini, immorsature, architravature, ecc., ed ogni indennità per la formazione dei ponti di servizio, compresa ogni altra provvista e mano d'opera occorrente nonchè l'onere per l'esecuzione anche di piccole quantità. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m2 o corrispondenti volumi.

1.B.C1 . 4.A Per murature dello spessore di una testa.

Euro Trentacinque / 05 m<sup>2</sup> 35,05

1.B.C1 . 4.B Per murature dello spessore di due o più teste.

Euro Duecentosette / 90 m<sup>3</sup> 207,90

1.B.C1 . 5 Muratura di mattoni del tipo "bimattoni UNI", aventi le dimensioni di cm 25x12x12 di buona cottura e qualità, eseguita con mattoni nuovi legati con malta tipo M2, compresi tutti gli oneri per la formazione di pilastri, lesene, fasce, zoccolini, immorsature, architravature, ecc., ed ogni indennità per la formazione dei ponti di servizio, compresa

ogni altra provvista e mano d'opera occorrente nonché l'onere per l'esecuzione anche di piccole quantità. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m<sup>2</sup> o corrispondenti volumi.

1.B.C1 . 5.A Per murature dello spessore di una testa.

Euro Trentaquattro / 09 m<sup>2</sup> 34,09

1.B.C1 . 5.B Per murature dello spessore di due o più teste.

Euro Duecentosei / 16 m<sup>3</sup> 206,16

1.B.C1 . 6 Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta, con percentuale di forature degli elementi non superiore al 45%, le cui geometrie e caratteristiche meccaniche siano rispondenti al D.M. 20 novembre 1987 n. 103, legati a malta tipo M2. I blocchi, di gradimento della Direzione Lavori, verranno posti in opera secondo le prescrizioni del produttore e con l'utilizzo di tutti i pezzi speciali necessari (nella muratura non saranno pertanto accettati materiali con caratteristiche differenti da quelle dei blocchi). Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, spigoli, sguinci, intersezioni, immorsature, la fornitura e posa in opera di tralicciature o agganci con altre murature, esecuzione e successiva chiusura di fori, incavi e sfondati per il passaggio di tubazioni e canne di qualsiasi tipo per il montaggio di soglie, bancali, inferriate, sistemazione delle aperture con spigolature e gargamature, architravature in laterizio armato, ecc.. Compreso inoltre ogni onere per ponti di servizio di qualsiasi tipo e altezza ed ogni provvista a mano d'opera occorrente. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 4,00 m<sup>2</sup>.

1.B.C1 . 6.B Dello spessore di cm 12.

Euro Trentotto / 68 m<sup>2</sup> 38,68

1.B.C1 . 6.C Dello spessore di cm 20.

Euro Quarantacinque / 10 m<sup>2</sup> 45,10

1.B.C1 . 6.D Dello spessore di cm 25.

Euro Quarantotto / 71 m<sup>2</sup> 48,71

1.B.C1 . 6.E Dello spessore di cm 30.

Euro Cinquantacinque / 16 m<sup>2</sup> 55,16

1.B.C1 . 7 Muratura in blocchi di laterizio alleggerito in pasta, con percentuale di forature degli elementi superiore al 45% e inferiore al 55%, le cui geometrie e caratteristiche meccaniche siano rispondenti al D.M. 20 novembre 1987 n. 103, legati a malta tipo M2. I blocchi, di gradimento della Direzione Lavori, verranno posti in opera secondo

le prescrizioni del produttore e con l'utilizzo di tutti i pezzi speciali necessari (nella muratura non saranno pertanto accettati materiali con caratteristiche differenti da quelle dei blocchi). Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, spigoli, sguinci, intersezioni, immorsature, la fornitura e posa in opera di tralicciature o agganci con altre murature, esecuzione e successiva chiusura di fori, incavi e sfondati per il passaggio di tubazioni e canne di qualsiasi tipo per il montaggio di soglie, bancali, inferriate, sistemazione delle aperture con spigolature e gargamature, architravature in laterizio armato, ecc.. Compreso inoltre ogni onere per ponti di servizio di qualsiasi tipo e altezza ed ogni provvista a mano d'opera occorrente. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F., redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 4,00 m2.

1.B.C1 . 7.A Dello spessore di cm 8.

Euro Ventisette / 77 m<sup>2</sup> 27,77

1.B.C1 . 7.B Dello spessore di cm 12.

Euro Trentadue / 92 m<sup>2</sup> 32,92

1.B.C1 . 7.C Dello spessore di cm 20.

Euro Trentanove / 53 m<sup>2</sup> 39,53

1.B.C1 . 7.D Dello spessore di cm 25.

Euro Quarantacinque / 45 m<sup>2</sup> 45,45

1.B.C1 . 7.E Dello spessore di cm 30.

Euro Cinquantuno / 43 m<sup>2</sup> 51,43

1.B.C1 . 8 Realizzazione di tramezzi in forati leggeri di laterizio UNI, di buona cottura, legati a malta tipo M2. Risultano compresi nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, esecuzione di sguinci, spigoli, intersezioni, immorsature con altre murature, per l'esecuzione di fori per il passaggio di tubazioni di qualsiasi tipo, la sistemazione di aperture con le necessarie architravi che potranno essere eseguite con tavelloni in laterizio o con gli stessi forati opportunamente armati dello stesso spessore della parete. Gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti di muratura di chiusura in corrispondenza a pilastri, a travi e vicino a pareti, cassonetti di occultamento di tubazioni verticali di qualsiasi genere, l'esecuzione di tratti parete anche a gelosia, la fornitura e posa in opera di tralicciature o agganci con altre murature, ecc., i ponti di servizio, ogni altra provvista e mano d'opera necessaria.

Valutazione vuoto per pieno con detrazione delle superfici superiori a 4,00 m2.

1.B.C1 . 8.A Dello spessore di cm 8 a tre cartelle e due intercapedini

Euro Diciassette / 55 m<sup>2</sup> 17,55

1.B.C1 . 8.B Dello spessore di cm 12 a quattro cartelle e tre intercapedini.

Euro Ventidue / 91 m<sup>2</sup> 22,91

1.B.C1 . 9 Muratura in blocchi di argilla espansa tipo "LECA", rispondenti alle caratteristiche di cui al D.M. 20 novembre 1987 n.103, legati a malta tipo M2. Risultano compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, esecuzione di sguinci, spigoli, capitelli, intersezioni,

immorsature, per l'esecuzione e la sistemazione di aperture con i necessari architravi, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti di muratura, i ponti di servizio, nonché la fornitura e posa di leggere armature metalliche da inserire nella muratura ed ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 4,00 m2.

1.B.C1 . 9.A Dello spessore di cm 12.

Euro Quarantuno / 21 m<sup>2</sup> 41,21

1.B.C1 . 9.B Dello spessore di cm 15.

Euro Quarantasei / 21 m<sup>2</sup> 46,21

1.B.C1 . 9.C Dello spessore di cm 20.

Euro Cinquantadue / 26 m<sup>2</sup> 52,26

1.B.C1 . 9.D Dello spessore di cm 25.

Euro Cinquantanove / 80 m<sup>2</sup> 59,80

1.B.C1 . 9.E Dello spessore di cm 30.

Euro Sessantotto / 36 m<sup>2</sup> 68,36

1.B.C1 . 10 Risanamento delle murature esistenti mediante esecuzione della bonifica dei paramenti murari eseguendo una scarifica profonda, stuccatura delle connessioni con malta di calce e spazzolatura a fine lavorazione, operazione cuci-scuci per sanare le lesioni esistenti, sostituzione dei mattoni rotti e rovinati. I mattoni da utilizzare per queste lavorazioni dovranno avere le stesse caratteristiche di quelli esistenti e dovranno provenire da demolizioni non essendo ammesso l'utilizzo di mattoni nuovi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m2.

Euro Centodiciotto / 37 m<sup>2</sup> 118,37

1.B.C1 . 11 Sovrapprezzo alla voce murature in mattoni "Bolognesi" per la formazione della faccia a vista compreso stuccatura esterna alla cappuccina o marcata a ferro come richiesto dalla D.L.. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 4,00 m2.

Euro Zero / 00 -

1.B.C1 . 11.A Onere per faccia a vista e stuccatura.

Euro Dodici / 24 m<sup>2</sup> 12,24

1.B.C1 . 11.B Onere per mattoni con finitura sabbiata e bugnata, faccia a vista e stuccatura.

Euro Diciassette / 73 m<sup>2</sup> 17,73

1.B.C1 . 12 Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare espanso, maturato in autoclave, ottenuto da una miscela di sabbia, cemento e calce, legati come richiesto dalla ditta produttrice. Risultano compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, esecuzione di sguinci, spigoli, capitelli, intersezioni, immorsature, per l'esecuzione e la sistemazione di aperture con i necessari architravi, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti di muratura, i ponti di servizio, nonché la fornitura e posa di leggere armature metalliche da inserire nella muratura ed ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al

fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore.

Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.

Misurazione "vuoto per pieno" con detrazione delle aperture superiori a 4,00 m<sup>2</sup>.

Euro Zero / 00 -

1.B.C1 . 12.A Dello spessore massimo di cm 8 REI 120.

Euro Trenta / 02 m<sup>2</sup> 30,02

1.B.C1 . 12.B Dello spessore massimo di cm 12 REI 180.

Euro Trentasette / 38 m<sup>2</sup> 37,38

1.B.C1 . 13 Sovrapprezzo per l'inserimento di tralicci piatti in ferro tipo Murfor RND/Z 200x4,75 zincati a passo cm. 20 in verticale nei giunti di malta, come specificato nelle prescrizioni delle tavole strutturali.

Dati in opera compreso sovrapposizioni, innesti alle strutture esistenti con resina epossidica e quant'altro richiesto.

Misurazione a superficie effettiva di paramento murario.

Euro Nove / 48 m<sup>2</sup> 9,48

1.B.C1 . 14 Sovrapprezzo alle voci di muratura per la formazione di muratura a cassetta. Sono compresi i materiali di collegamento, l'avanzamento lavori a stralci per permettere il collegamento tra le murature e quant'altro necessario.

Misurazione a superficie effettiva di paramento murario.

Euro Nove / 66 m<sup>2</sup> 9,66

#### 1.B.C2 OPERE IN CARTONGESSO

1.B.C2 . 1 Fornitura e posa in opera di struttura per la posa di lastre in cartongesso o fibrogesso con orditura metallica costituita da guide a "U" orizzontali dello spessore di 6/10 mm all'intradosso del solaio superiore, connesse a montanti a "C" verticali, in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm e di larghezza nominale da mm 50 a mm 100. I montanti, semplici saranno posti ad interasse di cm 60. Nel prezzo è compresa la formazione dei vani porta, con contorni dotati di profili metallici raddoppiati nel sopraluce e contenente regoli di legno per il fissaggio del serramento, il montaggio di guide e montanti di rinforzo per l'aggancio dei "testa letto" di apparecchiature speciali, di elementi dell'impianto meccanico, idraulico e sanitari. La guida a pavimento sarà fissata meccanicamente mediante interposizione di uno strato di separazione in polietilene espanso a cellule chiuse della densità di 35 Kg/m<sup>3</sup>. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla UNI 9154. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai m<sup>2</sup> 3,00.

Euro Quindici / 15 m<sup>2</sup> 15,15

1.B.C2 . 2 Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porta, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione

al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard sulle due faccie a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe 0 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe 0 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 9154. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai m2 3,00.

1.B.C2 . 2.A Con una lastra per parte tipo BA13 (normale).

Euro Ventuno / 00 m<sup>2</sup> 21,00

1.B.C2 . 2.B Con due lastre per parte tipo BA13 (normale).

Euro Ventotto / 90 m<sup>2</sup> 28,90

1.B.C2 . 2.C Con tre lastre per parte tipo BA13 (normale).

Euro Trentasette / 48 m<sup>2</sup> 37,48

1.B.C2 . 2.D Sovrapprezzo per una lastra antiumidità al posto della lastra normale.

Euro Due / 12 m<sup>2</sup> 2,12

1.B.C2 . 2.E Sovrapprezzo per una lastra in classe 0 al posto della lastra normale.

Euro Tre / 18 m<sup>2</sup> 3,18

1.B.C2 . 2.F Sovrapprezzo per una lastra ad elevata resistenza meccanica e durezza al posto della lastra normale.

Euro Tre / 68 m<sup>2</sup> 3,68

1.B.C2 . 2.G Sovrapprezzo per ogni lastra di mm 18 al posto della lastra normale.

Euro Due / 01 m<sup>2</sup> 2,01

1.B.C2 . 2.H Fornitura e posa in opera di lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 ognuna.

Euro Sei / 25 m<sup>2</sup> 6,25

1.B.C2 . 2.I Sovrapprezzo per l'utilizzo di un sistema certificato con lastre aventi particolari caratteristiche che conferiscano alla parete una resistenza al fuoco pari a REI 120. Le lastre poste sulla faccia esterna dovranno essere di tipo incombustibile (classe di reazione al fuoco A1). Il sistema dovrà avere almeno due lastre per ogni faccia della parete. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori a m2 3,00.

Euro Otto / 02 m<sup>2</sup> 8,02

1.B.C2 . 3 Fornitura e posa in opera di tramezzo composto da lastre in fibrogesso tipo Vidiwall della ditta Knauf o similare, dello spessore minimo di mm 10. Le lastre verranno fissate mediante viti autoperforanti fosfate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, questa compensata con il relativo prezzo di elenco. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porte, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inerti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la

distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche e i materiali adeguati al tipo di tramezzo, secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale.

La faccia dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori a m2 3,00.

1.B.C2 . 3.A Con due lastre per parte.

Euro Quarantaquattro / 11 m<sup>2</sup> 44,11

1.B.C2 . 4 Fornitura e posa in opera di pannelli composti da lastre di cartongesso preaccoppiate con strato isolante di polistirene espanso sinterizzato, fissati a colla su superfici murarie. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani porte, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inerti, il paraspigoli con rete portaintonaco per la formazione di spigoli con pilastri e murature, tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche e i materiali adeguati al tipo di tramezzo, secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale. La faccia dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori a m2 3,00.

1.B.C2 . 4.A Polistirene spessore mm. 30.

Euro Diciotto / 79 m<sup>2</sup> 18,79

1.B.C2 . 4.B Polistirene spessore mm. 70.

Euro Ventisei / 48 m<sup>2</sup> 26,48

1.B.C2 . 5 Fornitura e posa in opera di controparete composta da lastre di cartongesso, dello spessore minimo di mm 13 per ogni lastra sovrapposta a seconda della prestazione da ottenere. Le lastre verranno fissate su un solo lato della sottostruttura mediante viti autoperforanti fosfatate, di lunghezza adeguata, alla struttura metallica di sostegno, questa compensata con il relativo prezzo di elenco. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la formazione di vani per porte o finestre, la sagomatura del contorno della parete anche in presenza di travi, fori per il passaggio di impianti, eventuali riseghe e/o inserti, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto, lo stoccaggio e la distribuzione al piano. I giunti piani, orizzontali e verticali tra le lastre saranno trattati con le tecniche ed i materiali adeguati al tipo di tramezzo e della classe di resistenza al fuoco secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto. Le lastre previste saranno del tipo standard per pareti divisorie; lastre del tipo omologate, come reazione al fuoco in classe 1, di elevata resistenza al fuoco, ottenute con la densificazione del gesso e l'incorporazione nell'impasto di fibre di vetro e di vermiculite; lastre standard a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe 0 di reazione; lastre ad elevata resistenza al fuoco a cartone ignifugo a basso potere calorifico superiore omologate in classe 0 di reazione; lastre ad alta resistenza all'umidità realizzate mediante additivi idrofughi; lastre ad elevata resistenza meccanica e durezza superficiale, ottenute attraverso la densificazione del cuore del gesso. La "faccia" dovrà comunque essere finita e pronta a ricevere la finitura prevista in progetto. La posa in opera avverrà secondo le modalità prescritte dalla norma UNI 9154. Misurazione vuoto per pieno con detrazione dei vani superiori ai m2 3,00.

1.B.C2 . 5.A Con due lastre per parte tipo BA13 (normale).



Euro Venti / 88 m<sup>2</sup> 20,88

### 1.B.C3 STRUTTURE IN VETROCEMENTO

1.B.C3 . 1 Fornitura e posa in opera di pareti in vetrocemento eseguite in vetromattone tipo a doppia parete saldata a fuoco con camera d'aria rarefatta da cm 19x19x8 con vetro effetto ondulato, montaggio eseguito ad interasse cm 20x20 armatura in ferro per c.a., stuccatura interna ed esterna bianca. Sono compresi i distanziatori, giunti di espansione, barre di ferro tondo, materiale cementizio, minuteria di fissaggio, sigillatura perimetrale della struttura metallica, sigillanti vari, ponti di servizio e quant'altro necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici posate.

1.B.C3 . 1.A Pareti rette.

Euro Duecentoventi / 31 m<sup>2</sup> 220,31

1.B.C3 . 1.B Pareti curve.

Euro Duecentotrentadue / 31 m<sup>2</sup> 232,31

1.B.C3 . 2 Fornitura e posa in opera di struttura perimetrale di contenimento in profilati di ferro zincato sendimir spessore mm 15/10 sezione mm 30x80x30 tagliato a misura e completo per dare il lavoro perfettamente ultimato. Misurazione sviluppo lineare di manufatto posato.

Euro Tredici / 96 m 13,96

1.B.C3 . 3 Fornitura e posa in opera di struttura metallica inferiore e superiore di contenimento parete di vetrocemento circolare ottenuta per calandratura di guida flessibile in lamiera zincata spessore 6/10 di mm sezione 32x75x32, tagliato a misura e completo per dare il lavoro perfettamente ultimato. Misurazione sviluppo lineare di manufatto posato.

Euro Ventidue / 81 m 22,81

1.B.C3 . 4 Fornitura e posa in opera di diffusori in vetrocemento del tipo a doppia parete saldata a fuoco, con camera d'aria rarefatta, 19x19x10 disegno a prismi, da montare su strutture portanti orizzontali, montaggio eseguito ad interasse cm 22x22, armatura eseguita con barre di ferro tondo per c.a.. Sono compresi la formazione di fasce perimetrali di appoggio, supporti in formelli di pvc antiurto, formazione di assito di sostegno della struttura durante la posa e relativo smontaggio a maturazione avvenuta, giunti di espansione, sigillature e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici posate.

Euro Trecentonove / 66 m<sup>2</sup> 309,66

### 1.B.D1 VESPAI

1.B.D1 . 1 Realizzazione di vespaio per la formazione di sottofondi, rinfianchi, ecc., eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, a strati successivi di altezza non superiore a cm 10, ben battuti e pilonati, compresa la intasatura superiore con materiale più fine e la rullatura finale. Per misurazione effettuata in opera e quindi con esclusione della parte compenetrata nel terreno.

1.B.D1 . 1.A In pietrisco misto di cava (dimensione massima dei ciottoli 70 mm)

Euro Trentaquattro / 63 m<sup>3</sup> 34,63

1.B.D1 . 1.B In sabbietta.

Euro Trentatre / 04 m<sup>3</sup> 33,04

1.B.D1 . 2 Dispositivo a camera d'aria composto da casseri a perdere realizzati in polipropilene riciclato delle caratteristiche geometriche come da elaborati di progetto, completi di soletta in c.a. spessore minimo cm 4 in calcestruzzo con Rck non inferiore a kg/cm<sup>3</sup> 250, rete elettrosaldata diametro mm 6 maglia cm 20x20, ogni altro

onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.  
Misurazione superficie effettivamente eseguita.

1.B.D1 . 2.A Per spessore finito cm 30.

Euro Trentasette / 71 m<sup>2</sup> 37,71

1.B.D1 . 2.B Per spessore finito cm 50.

Euro Quarantaquattro / 61 m<sup>2</sup> 44,61

1.B.D2 MANTI DI COPERTURA

1.B.D2 . 1 Fornitura e posa in opera di manto di copertura in elementi di laterizio di nuova fornitura. Sono compresi le muratura di un filare ogni tre oltre, la gronda e il colmo, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione, l'utilizzo di pezzi speciali, reti antintrusione volatili, sfiati, elementi paraneve. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

1.B.D2 . 1.A Coppi.

Euro Trenta / 25 m<sup>2</sup> 30,25

1.B.D2 . 1.B Tegole marsigliesi.

Euro Diciannove / 82 m<sup>2</sup> 19,82

1.B.D2 . 1.C Tegole portoghesi.

Euro Diciannove / 82 m<sup>2</sup> 19,82

1.B.D2 . 2 Fornitura e posa in opera di manto di copertura in elementi in cemento colorato. Sono compresi le muratura di un filare ogni tre oltre, la gronda e il colmo, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione, l'utilizzo di pezzi speciali, reti antintrusione volatili, sfiati, elementi paraneve. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

Euro Ventidue / 08 m<sup>2</sup> 22,08

1.B.D2 . 3 Ripassatura di manto di copertura in elementi di laterizio di nuova fornitura. Sono compresi il controllo degli elementi in essere, la sostituzione di quelli danneggiati, l'onere per le murature, sovrapposizioni, sfridi, tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie di intervento proiettata in pianta.

1.B.D2 . 3 A Coppi.

Euro Ventisette / 50 m<sup>2</sup> 27,50

1.B.D2 . 3 B Tegole marsigliesi.

Euro Venti / 14 m<sup>2</sup> 20,14

1.B.D2 . 3 C Tegole portoghesi.

Euro Venti / 14 m<sup>2</sup> 20,14

1.B.D2 . 4 Fornitura e posa in opera di manto di copertura in elementi di laterizio composti per un 50% di nuova fornitura e 50% vecchi forniti dalla Committenza. Sono compresi le muratura di un filare ogni tre oltre, la gronda e il colmo, la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione, l'utilizzo di pezzi speciali, reti antintrusione volatili, sfiati, elementi paraneve. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

1.B.D2 . 4.A Coppi.

Euro Venticinque / 63 m<sup>2</sup> 25,63

1.B.D2 . 5 Fornitura e posa in opera di lastre in acciaio a protezione multistrato anticorrosiva e insonorizzante, tipo Coverib a profilo costituito da lamiera un acciaio zincato dello spessore di mm. 0,6 protetta sulla

faccia superiore da un rivestimento in asfalto plastico stabilizzato e da una lamina in alluminio preverniciato e nella parte inferiore da un primer bituminoso e da una lamina di alluminio preverniciato; il colore della preverniciatura da scegliersi nella cartella, verrà deciso dalla D.L.. Sono compresi la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione, l'utilizzo di pezzi speciali, reti antintrusione volatili, sfiati, elementi paraneve. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

Euro Trentadue / 20 m<sup>2</sup> 32,20

1.B.D2 . 6 Fornitura e posa in opera di lastre in lamiera zincata grecata, dimensione, passo grecatura, spessore e altre caratteristiche tecniche come da elaborati progettuali. Sono compresi la formazione di colmi, diagonali, bocchette di areazione, l'utilizzo di pezzi speciali, reti antintrusione volatili, sfiati, elementi paraneve. E' compreso e compensato nel prezzo l'onere per le sovrapposizioni, gli sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie in pianta.

Euro Ventiquattro / 70 m<sup>2</sup> 24,70

1.B.D2 . 7 Fornitura e posa in opera di lastra ondulata sottocoppo, da collocarsi a diretto contatto con il solaio di copertura, qualunque sia la sua consistenza o natura, costituita da pannelli rigidi di materiale bituminoso e resine poliestere. Posate con vari sistemi d'ancoraggio, su listelli con chiodi o viti, direttamente inchiodate alla struttura o con clips in acciaio, il tutto comunque, approvato dalla D.L. Misurazione della superficie misurata in pianta.

Euro Quattordici / 81 m<sup>2</sup> 14,81

#### 1.B.D3 ISOLAMENTI

1.B.D3 . 1 Isolamento termico in lastre di sughero autoespanso autocollato, densità 100-110 Kg/m<sup>3</sup>, applicate al supporto, appositamente predisposto, con collante bituminoso o collante speciale, compresi gli sfridi, i ponti di servizio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione delle superfici effettivamente posate.

1.B.D3 . 1.A Di spessore cm 2.

Euro Dieci / 15 m<sup>2</sup> 10,15

1.B.D3 . 1.B Per ogni cm di maggiore spessore.

Euro Tre / 91 m<sup>2</sup> 3,91

1.B.D3 . 2 Isolamento di pareti in pannelli di fibra di roccia trattate con resine termoindurenti, della densità di 85 Kg/m<sup>3</sup>, comportamento al fuoco non inferiore alla classe I, di spessore idoneo ad assicurare le condizioni di abitabilità termiche ed acustiche richieste dalle norme vigenti, applicati con collanti speciali o appositi fissaggi metallici, compresi gli sfridi, i ponti di servizio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.D3 . 2.A Di spessore 3 cm.

Euro Sei / 17 m<sup>2</sup> 6,17

1.B.D3 . 2.B Compenso aggiuntivo per ogni cm di maggiore spessore.

Euro Uno / 41 m<sup>2</sup> 1,41

1.B.D3 . 2.C Compenso aggiuntivo per rivestimento di cartongesso incollato con bitume.

Euro Due / 50 m<sup>2</sup> 2,50

1.B.D3 . 3 Isolamento in lastre di polistirene espanso sintetizzato a ritardata

propagazione di fiamma (classe I) spessore cm 2, applicato con malta speciale o con appositi fissaggi metallici inossidabili, compresi gli sfridi, i ponti di servizio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione delle superfici effettivamente posate.

1.B.D3 . 3.A Per lastre della densità di Kg/m3 15.

Euro Quattro / 37 m<sup>2</sup> 4,37

1.B.D3 . 3.B Per lastre della densità di Kg/m3 20.

Euro Quattro / 78 m<sup>2</sup> 4,78

1.B.D3 . 3.C Per lastre della densità di Kg/m3 30.

Euro Cinque / 23 m<sup>2</sup> 5,23

1.B.D3 . 3.D Per lastre della densità di Kg/m3 40.

Euro Cinque / 64 m<sup>2</sup> 5,64

1.B.D3 . 3.E Compenso aggiuntivo per lastre della densità di Kg/m3 15 per ogni cm.

Euro Uno / 09 m<sup>2</sup> 1,09

1.B.D3 . 3.F Compenso aggiuntivo per lastre della densità di Kg/m3 20 per ogni cm.

Euro Uno / 29 m<sup>2</sup> 1,29

1.B.D3 . 3.G Compenso aggiuntivo per lastre della densità di Kg/m3 30 per ogni cm.

Euro Uno / 52 m<sup>2</sup> 1,52

1.B.D3 . 3.H Compenso aggiuntivo per lastre della densità di Kg/m3 40 per ogni cm.

Euro Uno / 73 m<sup>2</sup> 1,73

1.B.D3 . 4 Isolamento di coperture piane o curve con pannelli rigidi in fibre di vetro o roccia ad alta densità (80-120 Kg/m3), comportamento al fuoco non inferiore alla classe I, applicati secondo le indicazioni della casa produttrice con collanti speciali, compresi gli sfridi, i ponti di servizio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione delle superfici effettivamente posate.

Euro Zero / 00 -

1.B.D3 . 4.A Di spessore cm 3.

Euro Otto / 21 m<sup>2</sup> 8,21

1.B.D3 . 4.B Compenso aggiuntivo per ogni cm di maggiore spessore.

Euro Uno / 89 m<sup>2</sup> 1,89

1.B.D3 . 4.C Compenso aggiuntivo per rivestimento cartonfeltro bitumato.

Euro Due / 30 m<sup>2</sup> 2,30

1.B.D3 . 5 Isolamento di pareti esterne e interne a cassa vuota mediante riempimento dell'intercapedine, con materiale isolante sfuso, attraverso fori di idoneo diametro con apposite macchine insufflatrici; compresa la formazione dei fori e la loro chiusura, i ponti di servizio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione dei volumi con quantità ricavate dagli elaborati grafici.

1.B.D3 . 5.A Argilla espansa con grani del diametro 8-20 mm.

Euro Centoquattordici / 91 m<sup>3</sup> 114,91

1.B.D3 . 5.B Vermiculite espansa con grani del diametro 8-12 mm.

Euro Centonovantasei / 12 m<sup>3</sup> 196,12

1.B.D3 . 5.C Perlite espansa con grani del diametro 0,50-2 mm.

Euro Centoquarantuno / 84 m<sup>3</sup> 141,84

1.B.D3 . 5.D Granulato di sughero espanso peso 110 Kg/m3.

Euro Centosessanta / 51 m<sup>3</sup> 160,51

1.B.D3 . 6 Isolamento di tipo a cappotto, di pareti esterne, realizzato mediante l'impiego di lastre rigide isolanti di polistirene espanso estruso con

struttura a cellula chiusa 100%, densità 30 Kg/m<sup>3</sup> circa, conduttività termica non superiore a 0,030 W/m°C, resistenza alla compressione con 10% di schiacciamento 2,5 Kg/cm<sup>2</sup>, in opera con collante a base di resine e tasselli in plastica a testa larga per fissaggio meccanico e stucco di rasatura a base di resine e cemento tipo 325 armato con rete di fibre di vetro da eseguire in unica stesura per ottenere uno strato monolitico con rete inserita durante un'unica lavorazione, compresi tagli, sfridi, rinforzi agli angoli, canaline, sigillatura, sottofinestre, ecc., il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione della superficie con detrazione dei vuoti superiori ai m<sup>2</sup> 2,00.

1.B.D3 . 6.A Per pannelli di spessore cm 3.

Euro Trentasette / 58 m<sup>2</sup> 37,58

1.B.D3 . 6.B Compenso aggiuntivo per ogni cm di maggiore spessore.

Euro Due / 09 m<sup>2</sup> 2,09

1.B.D3 . 7 Coibentazione acustica di strutture orizzontali mediante fornitura e posa in opera all'estradosso del solaio di pannelli in polietilene espanso estruso reticolato a cellule chiuse della densità di kg/m<sup>3</sup> 33. Compresi e compensati nel prezzo tagli, sfridi, ecc., il montaggio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente isolata.

1.B.D3 . 7.A Dello spessore di mm 5.

Euro Otto / 82 m<sup>2</sup> 8,82

#### 1.B.D4 IMPERMEABILIZZAZIONI

1.B.D4 . 1 Fornitura e posa in opera di tetto freddo pedonabile realizzato mediante:

##### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene < al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

##### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata con certificazione I.C.I.T.E. a base di bitume distillato, modificato con polimeri plastomerici, ad elevata stabilità dimensionale, di spessore mm 4 , con armatura composita di tessuto non tessuto di poliestere da gr 180/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa areica kg 4/m<sup>2</sup> + / - 7% (UNI 8202/7)
- resistenza a trazione (carico max long.) L : pari a 800 N (UNI 8202/8)
- resistenza a trazione (carico max trasv.) T : pari a 700 N (UNI 8202/8)
- allungamento a rottura L/T: 50% - 50 % + / - 15% (UNI 8202/8)
- flessibilità a freddo -20°C (UNI 8202/15)
- stabilità dimensionale a seguito di azione termica L +/- 0,4% - T +/- 0,3% (UNI 8202/17)
- stabilità di forma a caldo + 140°C (UNI 8202/18)
- impermeabilità all'acqua Kpa 60 (UNI 8202/21)
- invecchiamento termico in aria -5°C (UNI 8202/26)

La membrana sarà posta in DOPPIO STRATO DI SEPARAZIONE.

Fornitura e posa in opera a secco di cartonfeltro bitumato, del peso di 500 gr/m<sup>2</sup>, con sovrapposizioni di cm 5/8.

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Diciotto / 22 m<sup>2</sup> 18,22

1.B.D4 . 2 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazioni superfici a sbalzo (senza locali sottostanti) realizzato mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene < al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata con certificazione I.C.I.T.E. a base di bitume distillato, modificato con polimeri plastomerici, ad elevata stabilità dimensionale, di spessore mm 4, con armatura composita di tessuto non tessuto di poliestere da gr 180/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa areica kg 4/m<sup>2</sup> + / - 7% (UNI 8202/7)
- resistenza a trazione (carico max long.) L : pari a 800 N (UNI 8202/8)
- resistenza a trazione (carico max trasv.) T : pari a 700 N (UNI 8202/8)
- allungamento a rottura L/T: 50% - 50 % + / - 15% (UNI 8202/8)
- flessibilità a freddo -20°C (UNI 8202/15)
- stabilità dimensionale a seguito di azione termica L +/- 0,4% - T +/- 0,3% (UNI 8202/17)
- stabilità di forma a caldo + 140°C (UNI 8202/18)
- impermeabilità all'acqua Kpa 60 (UNI 8202/21)
- invecchiamento termico in aria -5°C (UNI 8202/26)

#### STRATO DI SEPARAZIONE

Fornitura e posa in opera a secco di cartonfeltro bitumato, del peso di 500 gr/m<sup>2</sup>, con sovrapposizioni di cm 5/8. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Quindici / 42 m<sup>2</sup> 15,42

1.B.D4 . 3 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazioni coperture a vista (non praticabili) realizzata mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene < al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata con certificazione I.C.I.T.E. a base di bitume distillato, modificato con polimeri plastomerici, ad elevata stabilità dimensionale, di spessore mm 4 , con armatura composta di tessuto non tessuto di poliestere da gr 180/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa areica kg 4/m<sup>2</sup> + / - 7% (UNI 8202/7)
- resistenza a trazione (carico max long.) L : pari a 800 N (UNI 8202/8)
- resistenza a trazione (carico max trasv.) T : pari a 700 N (UNI 8202/8)
- allungamento a rottura L/T: 50% - 50 % + / - 15% (UNI 8202/8)
- flessibilità a freddo -20°C (UNI 8202/15)
- stabilità dimensionale a seguito di azione termica L +/- 0,4% - T +/-0,3% (UNI 8202/17)
- stabilità di forma a caldo + 140°C (UNI 8202/18)
- impermeabilità all'acqua Kpa 60 (UNI 8202/21)
- invecchiamento termico in aria -5°C UNI 8202/26)

#### ELEMENTO DI TENUTA, A VISTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata con certificazione I.C.I.T.E. a base di bitume distillato, modificato con polimeri plastomerici, ad elevata stabilità dimensionale, di peso kg 5/m<sup>2</sup> con armatura di tessuto non tessuto di poliestere da gr 180/m<sup>2</sup>, autoprotetta in superficie da scaglie di ardesia colore naturale (d.c. 51-00-32), avente le seguenti caratteristiche:

- massa areica kg 4/m<sup>2</sup> + / - 7% (UNI 8202/7)
- resistenza a trazione (carico max long.) L : pari a 800 N (UNI 8202/8)
- resistenza a trazione (carico max trasv.) T : pari a 700 N (UNI 8202/8)
- allungamento a rottura L/T: 50% - 50 % + / - 15% (UNI 8202/8)
- flessibilità a freddo -20°C (UNI 8202/15)
- stabilità dimensionale a seguito di azione termica L +/- 0,4% - T +/-0,3% (UNI 8202/17)
- stabilità di forma a caldo + 140°C (UNI 8202/18)
- impermeabilità all'acqua Kpa 60 (UNI 8202/21)
- invecchiamento termico in aria -5°C (UNI 8202/26)

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

1.B.D4 . 4 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione fosse ascensori realizzata mediante:

#### RIPRESA DI GETTO TRA PARETI E SOLETTA

Apertura dei fori o delle fessure per almeno 2 cm di larghezza e 2 cm di profondità, e delle giunzioni pareti-soletta (su tutto il perimetro) realizzando una scanalatura di dimensioni non inferiore a cm 2x2. Fornitura e posa in opera, mediante applicazione con cazzuola, di malta cementizia a rapidissima presa, espansiva, idraulica, esente da aggregati metallici, idratata con acqua, avente resistenza alla compressione a 20 min. di 150 kg/cm<sup>2</sup> e a 1 gg. di 317 kg/cm<sup>2</sup> e resistenza alla trazione a 20 min. di 15 kg/cm<sup>2</sup> e a 1 gg. di 19,5 kg/cm<sup>2</sup>.

#### RIVESTIMENTO IMPERMEABILE

Fornitura e posa in opera mediante spalmatura su pareti e soletta, di malta premiscelata impermeabilizzante a base cemento da idratare con acqua, impregnante i pori e le microfessure delle strutture in C.A. e muratura, traspirante, inorganico, da applicarsi in due mani su superfici umide, avente resistenza alla compressione di 437 kg/cm<sup>2</sup>, ottima resistenza all'abrasione ed agli acidi fino a PH 3,5. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione cadauna fossa.

Euro Novecentoquaranta / 82 cad 940,82

1.B.D4 . 5 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione fioriere realizzata mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene inferiore al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata a base di bitume distillato, selezionato e modificato con un alto tenore di polimeri plastomerici ed elastomerici di elevata qualità costantemente controllata, con designazione codificata UNI 8818 BPP 11-00-32, di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche:

- spessore mm 4 + / - 7% EN1849-1
- resistenza a trazione L N/5 cm. 800 + / - 20% EN 12311-1
- resistenza a trazione T N/5 cm. 600 + / - 20% EN 12311-1
- allungamento a rottura L/T >50/50 % + / - 15% EN 12311-1
- flessibilità a freddo -10°C EN 1109

#### ELEMENTO DI TENUTA (ANTIRADICE)

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata a base di bitume elastoplastomero, di elevata qualità costantemente controllata ed addizionata con additivo che rende il prodotto inattaccabile all'azione perforante delle radici, con designazione codificata UNI 8818 BPP 11-00-32, di spessore mm 4, armata con tessuto non



tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche:

- spessore mm 4 + / - 7% EN1849-1
- carico massimo e di rottura longitudinale L 800 N EN 12311-1
- carico massimo e di rottura trasversale T 600 N EN 12311-1
- allungamento a rottura L/T 50/50 % + / - 15% EN 12311-1
- flessibilità a freddo -10°C EN 1109
- resistenza all'azione perforante delle radici nessuna perforazione

(p 24)

#### STRATO DRENANTE E DI PROTEZIONE

Fornitura e posa in opera, mediante rinvenimento a fiamma dell'elemento di tenuta, tipo STRATODRAIN 1/F/500 geocomposito 100% polipropilene costituito da un'anima drenante di fibre plastiche di grossa denaturatura con un alto indice dei vuoti, accoppiata su un lato con un geotessile non tessuto che funziona da filtro, con le seguenti caratteristiche:

- spessore (2 kPa) mm 8 EN ISO 10319: 1996
- resistenza a trazione media (L+T)/2 13 kN/m EN ISO 10319: 1996
- allungamento a carico max medio 75% EN ISO 10319: 1996

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentadue / 14 m<sup>2</sup> 32,14

1.B.D4 . 6 Fornitura e posa in opera di barriera al vapore realizzata mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene inferiore al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

#### STRATO DI BARRIERA AL VAPORE

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana bitume-polimero elastoplastomerica (APP), di peso kg 3/m<sup>2</sup>, armata con feltro di vetro rinforzato, con incorporata una lamina di alluminio goffrato di spessore 6/100 di mm (d.c. UNI 8818 70-00-32). Le sovrapposizioni saranno sigillate mediante rinvenimento a fiamma della miscela della membrana stessa.

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Undici / 16 m<sup>2</sup> 11,16

1.B.D4 . 7 Fornitura e posa in opera di stuoia drenante (per superfici orizzontali) realizzata mediante:

#### ELEMENTO DI DRENAGGIO VERTICALE (pareti controterra)

Fornitura e posa in opera, mediante fissaggio meccanico in sommità, di geocomposito tipo ENKADRAIN ST, di spessore mm 22, avente funzioni di drenaggio, filtrazione delle acque (DIN 4095) e

protezione meccanica (DIN 18195, 4117, 4122) costituito da tre elementi distinti e solidali: due non tessuti filtranti di tipo termosaldato con interposta una struttura tridimensionale ad elevato indice alveolare in filamenti di nylon, saldati tra di loro nei punti di contatto. Di peso non < a 950 gr/m<sup>2</sup>, con capacità drenante in verticale sotto una pressione di 50 kPa non < a 1,09 l/s/m ed una capacità drenante in orizzontale, sotto una pressione di 10 kPa con una pendenza pari all'1%, non < a 0,39 l/s/m. Di spessore non < a 22 mm.

#### ELEMENTO DI DRENAGGIO ORRIZZONTALE

Fornitura e posa in opera a secco di geocomposito tipo ENKADRAIN ST, di spessore mm 22, avente funzioni di drenaggio, filtrazione delle acque (DIN 4095) e protezione meccanica (DIN 18195, 4117, 4122) costituito da tre elementi distinti e solidali: due non tessuti filtranti di tipo termosaldato con interposta una struttura tridimensionale ad elevato indice alveolare in filamenti di nylon, saldati tra di loro nei punti di contatto. Di peso non < a 950 gr/mq, con capacità drenante in verticale sotto una pressione di 50 kPa non < a 1,09 l/s/m ed una capacità drenante in orizzontale, sotto una pressione di 10 kPa con una pendenza pari all' 1%, non < a 0,39 l/s/m. Di spessore non < a 22 mm. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventotto / 34 m<sup>2</sup> 28,34

1.B.D4 . 8 Fornitura e posa in opera di drenaggio al piede della fondazione mediante:

#### DRENAGGIO AL PIEDE DELLA FONDAZIONE

Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata in PVC microfessurata, flessibile, con fori di larghezza mm 1,3 ripartiti sulla circonferenza del tubo che oppongono la minima resistenza all'entrata dell'acqua nel tubo, a normativa DIN 1187 di diametro 125 mm. Rivestito con filtro geotessile T.N.T. o cocco. Collegato al sistema di smaltimento delle acque meteoriche. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione lungo l'asse della tubazione.

Euro Sette / 73 m 7,73

1.B.D4 . 9 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione pareti controterra realizzata mediante:

#### MANO D'ATTACCO

Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di primer bituminoso tipo DERBIPRIMER S, a base di solventi vegetali alifati non clorurati, in ragione di gr 250-300/m<sup>2</sup> ca., avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 g/cm<sup>3</sup>
- infiammabilità Pensky Martens 22-28 °C
- residuo secco 52 ± 2 %
- viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S
- tempo di asciugatura a 20° C 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata a base di bitume distillato, selezionato e modificato con un alto tenore di polimeri plastomerici ed elastomerici di elevata qualità costantemente controllata, con designazione codificata UNI 8818 BPP 11-00-32, di spessore mm

4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche:

- spessore mm 4 + / - 7% EN1849-1
- resistenza a trazione L N/5 cm. 800 + / - 20% EN 12311-1
- resistenza a trazione T N/5 cm. 600 + / - 20% EN 12311-1
- allungamento a rottura L/T >50/50 % + / - 15% EN 12311-1
- flessibilità a freddo -10°C EN 1109

#### STRATO DRENANTE E DI PROTEZIONE

Fornitura e posa in opera, mediante rinvenimento a fiamma dell'elemento di tenuta, tipo STRATODRAIN 1/F/500 geocomposito 100% polipropilene costituito da un anima drenante di fibre plastiche di grossa denaratura con un alto indice dei vuoti, accoppiata su un lato con un geotessile non tessuto che funziona da filtro, con le seguenti caratteristiche:

- spessore (2 kPa) mm 8 EN ISO 10319: 1996
- resistenza a trazione media (L+T)/2 13 kN/m EN ISO 10319: 1996
- allungamento a carico max medio 75% EN ISO 10319: 1996

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventuno / 93 m<sup>2</sup> 21,93

1.B.D4 . 10 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione da porsi su solaio piano terra (zona pavimentata) realizzata mediante:

#### MANO D'ATTACCO

Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di primer bituminoso tipo DERBIPRIMER S, a base di solventi vegetali alifati non clorurati, in ragione di gr 250-300/m<sup>2</sup> ca., avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 g/cm<sup>3</sup>
- infiammabilità Pensky Martens 22-28 °C
- residuo secco 52 ± 2 %
- viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S
- tempo di asciugatura a 20° C 3 ore

#### STRATO DI VINCOLO, SETTORIZZAZIONE, PRIMA IMPERMEABILIZZAZIONE

Fornitura e posa in opera, di uno spessore continuo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, tipo DERBIBOND S, applicato con idonea spatola angolare in ragione di circa 1 Kg/m<sup>2</sup>, per creare un primo strato impermeabile di adesione, atto a ricevere il successivo manto prefabbricato a finire, avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 gr/cm<sup>3</sup>
- viscosità a 25° 45 mPa.S (ASTM 2256-69)
- infiammabilità 22 - 28° C (Pensky Martens)
- residuo secco 52 ± 2%
- tempo di asciugatura 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana tipo BPP 500030 (sec. UNI 8818) DERBIGUM SAFE GC mm 5, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr/m<sup>2</sup> rinforzato longitudinalmente, collocato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 260 gr/m<sup>2</sup>, avrà inoltre superfici trattate per renderla idonea alla posa su strato adesivo, la metodologia applicativa dovrà essere contemplata nel certificato Agrément Europeo della membrana, la durata minima prevista di oltre 25 anni, dovrà essere certificata con rapporto di

longevità ICITE. Il manto dovrà inoltre essere garantito con polizza assicurativa postuma (prodotti + posa) per la durata di anni 10 + 5. Caratteristiche tecniche (valori sec. UNI 8202 - tolleranze UEAtc):

Resistenza a trazione

- longitudinale 1150 N/5cm

- trasversale 1150 N/5cm

Allungamento a rottura

- longitudinale 50%

- trasversale 50%

Stabilità dimensionale

#NOME?

#NOME?

- ritiro dei giunti (sec. Prescrizioni) 0 mm.

Flessibilità a freddo -20°C

Stabilità di forma a caldo 150°C

Le giunzioni fra i teli verranno eseguite o a fiamma con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister), e dovranno essere di almeno 10 cm nel senso longitudinale e almeno 15 cm nel senso trasversale, dal bordo, schiacciato con apposito rullo pressore, dovrà fuoriuscire un cordolo di mescola fusa. Il manto verrà risvoltato sui verticali per almeno 10 cm, oltre il pavimento finito, e saldato a fiamma o ad aria calda. Fornitura e posa in opera, come sopra descritto, di una striscia di membrana bitume polimero tipo DERBIGUM SAFE GC mm 5, per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano/verticale e rivestire i profili verticali, sui quali verrà fatto risalire fin sotto le finiture perimetrali.

**STRATO DI PROTEZIONE / FILTRO**

Fornitura e posa in opera a secco di geotessile non tessuto agugliato, 100% di polipropilene, imputrescibile, termofissato, con sovrapposizione dei teli di 10 cm ca., del peso di gr 300/m<sup>2</sup>, con le seguenti caratteristiche:

- resistenza a trazione L kN/m 6,6 EN ISO 10319: 1996

- resistenza a trazione T kN/m 10,0 EN ISO 10319: 1996

- allungamento a carico max L 75% EN ISO 10319: 1996

- allungamento a carico max T 75% EN ISO 10319: 1996

**STRATO DI SEPARAZIONE e SCORRIMENTO**

Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di fogli prodotti con speciali qualità di polietilene, di spessore 0,3 mm. I fogli saranno sovrapposti e sigillati con nastro adesivo. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Venticinque / 02 m<sup>2</sup> 25,02

1.B.D4 . 11 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione copertura piana (tetto caldo) realizzata mediante:

**STRATO DI BARRIERA AL VAPORE**

Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di fogli prodotti con speciali qualità di polietilene, di spessore 0,3 mm. I fogli saranno sovrapposti e sigillati con nastro adesivo.

**ELEMENTO TERMOISOLANTE**

Fornitura e posa in opera, mediante fissaggio meccanico realizzato con idonei elementi e piastre in acciaio zincato di dimensioni mm

70x70 e spessore mm 1 (in ragione di n. 3,5/m<sup>2</sup>), di lastre termoisolanti in schiuma rigida a celle chiuse, in materiale cellulare espanso tra due supporti di velovetro politenato, con massa volumica di 35 kg/m<sup>3</sup> (UNI EN 13165), di spessore mm 50, avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica Kg/m<sup>3</sup> 35 +/-1 ISO R 845
- conduttività termica (valore di calcolo) W/mK 0,029 UNI 7891 Pr.EN 13165
- comportamento al fuoco Classe 2 CSE-RF2-RF3

#### STRATO DI VINCOLO

Fornitura e posa in opera, mediante spatola dentata e/o a spruzzo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, tipo DERBIBOND S, in ragione di circa 1 Kg/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 gr/cm<sup>3</sup>
- viscosità a 25° 45 mPa.S (ASTM 2256-69)
- infiammabilità 22 - 28° C (Pensky Martens)
- residuo secco 52 ± 2%
- tempo di asciugatura 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana tipo BPP 50-00-30 (d.c. UNI 8818) DERBIGUM SAFE FR mm 4, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr/m<sup>2</sup> rinforzato longitudinalmente, posizionato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 150 gr/m<sup>2</sup>, certificata Fire Resistant secondo le norme: T 30/1, NT Fire 006, DIN 4102/7 e pr EN 1187-1, con superfici trattate per renderla idonea alla posa su strato adesivo (durata minima prevista di oltre 25 anni), certificata con rapporto di longevità ICITE, avente le seguenti caratteristiche (secondo norme UNI 8202 - tolleranze UEAtc):

- resistenza a trazione long. 675 N/5cm - trasv. 625 N/5cm
- allungamento a rottura long. 50% - trasv. 50%
- stabilità dimensionale long. 0,1% - trasv. 0,1%
- ritiro dei giunti (sec. Prescrizioni) 0 mm
- flessibilità a freddo -20°C
- stabilità di forma a caldo 150°C

Saldatura dei sormonti a fiamma con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister). Fornitura e posa in opera di una striscia dello stesso materiale per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano / verticale e per rivestire le superfici verticali fino alle quote definite. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentuno / 51 m<sup>2</sup> 31,51

1.B.D4 . 12 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione logge (tetto rovescio) realizzata mediante:

#### MANO D'ATTACCO

Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di primer bituminoso tipo DERBIPRIMER S, a base di solventi vegetali alifati non clorurati, in ragione di gr 250-300/m<sup>2</sup> ca., avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 g/cm<sup>3</sup>
- infiammabilità Pensky Martens 22-28 °C
- residuo secco 52 ± 2 %
- viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S
- tempo di asciugatura a 20° C 3 ore

#### STRATO DI VINCOLO

Fornitura e posa in opera, mediante spatola dentata e/o a spruzzo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, tipo DERBIBOND S, in ragione di circa 1 Kg/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 gr/cm<sup>3</sup>
- viscosità a 25° 45 mPa.S (ASTM 2256-69)
- infiammabilità 22 - 28° C (Pensky Martens)
- residuo secco 52 ± 2%
- tempo di asciugatura 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, a freddo, di una membrana tipo BPP 50-00-30 (d.c. UNI 8818) DERBIGUM SAFE FR mm 4, biarmata con velo di fibre di vetro da 55 gr/m<sup>2</sup> rinforzato longitudinalmente, posizionato in superficie e con t.n.t. poliestere da filo continuo da 150 gr/m<sup>2</sup>, certificata Fire Resistant secondo le norme: T 30/1, NT Fire 006, DIN 4102/7 e pr EN 1187-1, con superfici trattate per renderla idonea alla posa su strato adesivo (durata minima prevista di oltre 25 anni), certificata con rapporto di longevità ICITE, avente le seguenti caratteristiche (secondo norme UNI 8202 - tolleranze UEAtc):

- resistenza a trazione long. 675 N/5cm - trasv. 625 N/5cm
- allungamento a rottura long. 50% - trasv. 50%
- stabilità dimensionale long. 0,1% - trasv. 0,1%
- ritiro dei giunti (sec. Prescrizioni) 0 mm
- flessibilità a freddo -20°C
- stabilità di forma a caldo 150°C

Saldatura dei sormonti a fiamma con apposito bruciatore di sicurezza o ad aria calda (Leister). Fornitura e posa in opera di una striscia dello stesso materiale per creare il raddoppio del manto sugli angoli di raccordo piano / verticale e per rivestire le superfici verticali fino alle quote definite.

#### ELEMENTO TERMOISOLANTE

Fornitura e posa in opera a secco di pannelli termoisolanti tipo ROOFMATE SL-A in schiuma di polistirene estruso, monostrato, di colore azzurro, rigide e compatte con " pelle " di estrusione, (UNI EN 13164) aventi le seguenti caratteristiche:

- resistenza alla compressione = 300 kPa (3 kg/cm<sup>2</sup>) (tensione di rottura o tensione corrispondente ad una deformazione max del 10%) (EN826)
- assorbimento d acqua (28 gg) su lastra intera per immersione di 0,2% volume (DIN 53434)
- conducibilità termica (lambda) dichiarata valore statistico 90/90 (L. 10/91 art. 32 - D.M.2.04.98) 0,033 W/mK (ISO 8301)
- comportamento al fuoco (Germania) Classe B1 (DIN 4102)
- reazione al fuoco (Italia) Classe C1 (D.M. 26.6.84)

DI SPESSORE 40 mm, con battentatura a gradino.

#### STRATO DI SEPARAZIONE

Fornitura e posa in opera a secco di cartonfeltro bitumato, del peso di 500 gr/m<sup>2</sup>, con sovrapposizioni di cm 5/8. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e la formazione dei

colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentatre / 96 m<sup>2</sup> 33,96

1.B.D4 . 13 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione balconi (senza alloggio sottostante) realizzata mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, dato in ragione di gr 300/m<sup>2</sup> mediante spazzolone/spruzzo, di miscela a freddo composta da bitume ossidato 95/25, aromatici, clorurati, alcoli, Benzene assente, toluene e xilene inferiore al 45%, dato in ragione di gr 150-200 su superfici lisce e di gr 300/m<sup>2</sup> su superfici porose, con le seguenti caratteristiche:

- densità (peso specifico) 0,95/1,15 kg/dm<sup>3</sup>
- residuo secco 40-45%
- essiccazione ca 3 ore

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, in totale aderenza per rinvenimento a fiamma, di membrana prefabbricata a base di bitume distillato, selezionato e modificato con un alto tenore di polimeri plastomerici ed elastomerici di elevata qualità costantemente controllata, con designazione codificata UNI 8818 BPP 11-00-32, di spessore mm 4, armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo ad elevata resistenza meccanica, isotropia e deformabilità, avente le seguenti caratteristiche:

- spessore mm 4 + / - 7% EN1849-1
- resistenza a trazione L N/5 cm 800 + / - 20% EN 12311-1
- resistenza a trazione T N/5 cm 600 + / - 20% EN 12311-1
- allungamento a rottura L/T >50/50 % + / - 15% EN 12311-1
- flessibilità a freddo -10°C EN 1109

#### STRATO DI SEPARAZIONE E/O SCORRIMENTO

Fornitura e posa in opera, a secco, di cartonfeltro bitumato cilindrato di peso gr 500/m<sup>2</sup>. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Sedici / 30 m<sup>2</sup> 16,30

1.B.D4 . 14 Fornitura e posa in opera di sistema giardino pensile realizzato mediante:

#### MANO D'ATTACCO

Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di primer bituminoso tipo DERBIPRIMER S, a base di solventi vegetali alifati non clorurati, in ragione di gr 250-300/m<sup>2</sup> ca., avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 g/cm<sup>3</sup>
- infiammabilità Pensky Martens 22-28 °C
- residuo secco 52 ± 2 %
- viscosità (ASTM 2256-69) a 25° C 45 mPa.S
- tempo di asciugatura a 20° C 3 ore

## STRATO DI VINCOLO

Fornitura e posa in opera, mediante spatola dentata e/o a spruzzo di collante bituminoso permanentemente plastico, con certificato Agrément Europeo, tipo DERBIBOND S, in ragione di circa 1 Kg/m<sup>2</sup>, avente le seguenti caratteristiche:

- massa volumica 0,89 gr/cm<sup>3</sup>
- viscosità a 25° 45 mPa.S (ASTM 2256-69)
- infiammabilità 22 - 28° C (Pensky Martens)
- residuo secco 52 ± 2%
- tempo di asciugatura 3 ore

## ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera, a freddo, di membrana di spessore 4 mm, biarmata (non tessuto di poliestere da 150 gr/m<sup>2</sup> e velo di vetro da 55 gr/m<sup>2</sup>, costituita da miscela di bitume e di poliolefine atattiche termoplastiche nobili (TPO). Additivata chimicamente con agenti antiradice in leganti plastomerici. Totalmente riciclabile. Il sistema di gestione della produzione e del controllo della membrana è certificato ISO 9002 e ISO 14001. La durata minima prevista in oltre 25 anni, certificata con rapporto di longevità ICITE. Avente le seguenti caratteristiche tecniche:

- spessore 4 mm
- tenuta al caldo 150°C
- flessibilità a freddo -20°C
- resistenza a trazione long. 675 N/5 cm.
- resistenza a trazione trasv. 625 N/5 cm
- allungamento a rottura long. 50 % - trasv. 50 %
- stabilità dimensionale £ 0,1% (\*)

(\*) Ritiro sui sormonti trasversali di 15 cm e realizzati secondo le prescrizioni = 0 mm

Con sormonti longitudinali e trasversali saldati con bruciatore di sicurezza.

## STRATO DI DRENAGGIO E STOCCAGGIO IDRICO

Fornitura posa in opera, a secco, di lastre rigide a base di polistirolo espanso, stampato, battentato sui quattro lati, tipo DAKU FSD 20 (UNI EN 13163), spessore mm 62, di dimensioni cm 125 x 100, di peso 25 Kg/m<sup>3</sup>.

= avente capacità d immagazzinamento idrico con una pendenza del piano d appoggio del 3% 16 litri/m<sup>2</sup>

- dotato di sistema di drenaggio avente portata, pendenza del piano di appoggio del 3% 0,46 litri/sec/m
- con conducibilità termica 0,50 m<sup>2</sup> K/W.
- classe di infiammabilità dei materiali edili B 1 (norme DIN)

## STRATO DI STABILIZZAZIONE

Fornitura e posa in opera, a secco, di geotessile non tessuto tipo DAKU STABILFILTER 230 in poliestere e polipropilene, ottenuto mediante agugliatura, coesionato termicamente senza collanti o leganti chimici, avente le seguenti caratteristiche:

- massa areica 230 gr/m<sup>2</sup> (EN 965)
- spessore mm 1,20 (EN 964-1)
- resistenza alla pressione > 500 N. (secondo test DIN 54307)
- grandezza dei pori d = 90%, = 0,055 mm
- passaggio dell'acqua verticalmente rispetto allo strato = 0,1 cm/s
- quantità d acqua che passa con 10 cm WS = 80 l/s/m<sup>2</sup>
- resistenza a trazione longitudinale 777 N/10 cm
- resistenza a trazione trasversale 1.350 N/10 cm
- allungamento a trazione longitudinale 90%



- allungamento a trazione trasversale 80%
- resistenza al punzonamento CBR 1.503 N (EN ISO 10319)

#### STRATO DI COLTURA

- Terreno vegetale privo di scheletro, di medio impasto tendente al sabbioso avente elevate caratteristiche di fertilità, di permeabilità e di assorbimento dei principi nutritivi.

- Dovrà essere omogeneo e privo di agenti tossici.

posa realizzata con mezzi idonei ad evitare compattazioni causa di formazione di orizzonti impermeabili.

#### PRATO (semina)

- Fornitura e posa in opera (secondo le corrette tecniche agronomiche) di idoneo miscuglio per prati da giardino, costituito da graminacee (lolium, poa e festuca nelle idonee proporzioni) compreso successiva rastrellatura delle sementi e rullatura finale. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale del sistema di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Quarantacinque / 87 m<sup>2</sup> 45,87

1.B.D4 . 15 Fornitura e posa in opera di raccordo ai pluviali realizzata mediante:

#### BOCCHETTE DI SCARICO

- Fornitura e posa in opera nella sede predisposta, mediante spazzolone / spruzzo, di "primer", soluzione bituminosa a base di bitumi ossidati e solventi a rapida essiccazione.

fornitura e posa in opera a fiamma di foglio di membrana bituminosa delle dimensioni della sede (ca. m2 0,25).

fornitura e posa in opera di raccordo ai pluviali costituito da elemento di invito prefabbricato realizzato in neoprene , con cordolo antirigurgito, del diametro di mm 100 saldato al foglio predisposto, compresa saldatura termica del foglio di collegamento all'elemento di tenuta.

#### GRIGLIA PARAFOGLIE / GHIAIA

Fornitura e posa a protezione del foro del bocchettone di griglia parafoglia / paraghiaia universale sintetica realizzata in polietilene.

- per bocchette da mm 75 a 125.

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

Misurazione cadaun pezzo.

Euro Ventisei / 08 cad 26,08

1.B.D4 . 16 Fornitura e posa in opera di profilo di raccordo del piano con il verticale CANT STRIP, di dimensioni mm 45 x 60, incollato al supporto sottostante. Compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione lungo l'asse del profilo.

Euro Quattro / 89 m 4,89

1.B.D4 . 17 Fornitura e posa in opera, di membrana tipo DERBIGUM SAFE calzata al tubo e collegata al manto di copertura per termosaldatura, sigillata in sommità con mastice bituminoso tipo DERBIMASTIC S (ad elasticità permanente). Compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

Misurazione cadauno.

Euro Diciassette / 71 cad 17,71

1.B.D4 . 18 Fornitura e posa di opera di giunto di dilatazione realizzato mediante

incollaggio a fiamma di doppia striscia di membrana tipo DERBIGUM SAFE FR biarmata con tessuto non tessuto di poliestere a filo continuo del peso di 160 gr/m<sup>2</sup> e velo di vetro da 55 gr/m<sup>2</sup> rinforzato longitudinalmente e collocato in superficie (d.c. UNI 8818 BPP 50-00-30) certificata FIRE RESISTENT (secondo le norme T 30/1, NT FIRE 006, DIN 4102 part. 7 NEN 6063 e pr EN 1187.1), di spessore mm 4 e di larghezza cm 37 sistemata in senso parallelo al giunto; posa in opera a fiamma o con termofissaggio tramite utilizzo di cannello ad aria calda di doppia omega di identico prodotto tipo DERBIGUM SAFE FR di dimensione adeguata a creare apposita abbondanza sulla apertura del giunto, con interposto un apposito profilo comprimibile in polietilene espanso di diametro adeguato. Collegato con il manto impermeabile mediante termofusione. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con misurazione lungo l'asse del giunto.

Euro Venticinque / 50 m 25,50

1.B.D4 . 19 Fornitura e posa in opera di raccordo sottosoglia realizzato con membrana tipo DERBIGUM SAFE FR incollata mediante rinvenimento a fiamma al supporto. Sarà risvoltata in verticale per un'altezza pari allo spessore della pavimentazione interna e della soglia. Con misurazione dello sviluppo lineare.

Euro Trentacinque / 78 m 35,78

1.B.D4 . 20 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione strutture orizzontali interrate (sotto platea) realizzata mediante:

ELEMENTO DI TENUTA (SOTTO PLATEA)

Fornitura e posa in opera di membrana pre-getto tipo GRACE PREPRUFE 300 R, di spessore mm 1,2, multistrato in HDPE (polietilene ad alta densità) accoppiato ad una speciale matrice multilaminare che sviluppa completa e permanente adesione al calcestruzzo della platea di fondazione, dotato di cimosa autoadesiva laterale. Con giunzioni trasversali realizzate mediante apposito nastro tipo PREPRUFE TAPE LT che sarà utilizzato anche per rinforzi, dettagli e particolari, avente le seguenti caratteristiche:

- adesione lungo le sovrapposizioni 476N per 50 mm (MOAT 27:5.2.2./3/4)
- adesione al calcestruzzo 140 N per 50 mm (MOAT 27:5.1.3)
- allungamento > 500% (long.) > 500% (trasv.) (ASTM D 412)
- resistenza alla pressione idrostatica 80 m colonna d'acqua (ICITE n. 3316/RP/01) (ASTM D 5385 m)
- resistenza al punzonamento 990 N (ASTM E 154)
- permeabilità (conduttività idraulica)  $K < 1,4 \times 10^{-11}$  cm/sec-1)
- flessibilità alle basse temperature < - 20°C (MOAT 31:6D)

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentuno / 04 m<sup>2</sup> 31,04

1.B.D4 . 21 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione strutture orizzontali (coperture carrabili, pedonabili, ecc.) ditta tipo "Grace" realizzata mediante:

STRATO DI IMPRIMITURA

- Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di prodotto tipo GRACE PRIMER B2, composto bituminoso monocomponente a base di solvente, idoneo all'applicazione anche su supporti umidi, dato in ragione di gr 100-120/m<sup>2</sup> ca.

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera di prodotto tipo BITUTHENE 2000X membrana impermeabilizzante autoadesiva, autosigillante, costituita da un composto gomma-bitume accoppiato a un film in doppio strato incrociato di polietilene ad alta densità (HDPE), di spessore mm 1,5, avente le seguenti caratteristiche:

- resistenza a trazione long. e trasv. > 100N/50 mm (ASTM D638)
- allungamento a rottura long. e trasv. > 100% (ASTM D638)
- allungamento del compound 1250% (ASTM D638)

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera di prodotto tipo BITUTHENE 8000 membrana impermeabilizzante autoadesiva, autosigillante, ad elevata resistenza costituita da un composto super-aderente in gomma-bitume. Unisce la tecnologia della membrana autoadesiva ad un film speciale in HDPE con caratteristiche prestazionali elevate. Di spessore mm 1,5, avente le seguenti caratteristiche:

- resistenza a trazione (film in HDPE) long. / trasv. 48,4 - 45,4 N/mm<sup>2</sup> (ASTM D638-91)
- resistenza alla pressione idrostatica > di 70 mt (ASTM D5385-93)
- resistenza al punzonamento 280 N (ASTM E154-93)
- adesione al calcestruzzo (su supporto trattato con primer) 1,9 N/mm (ASTM D1000).

#### FISSAGGIO MECCANICO IN SOMMITA'

Fornitura e posa in opera, previa estrusione di cordolo (sigillante) tipo SERVIMASTIC 96, di lamiera zincata pressopiegata.

#### STRATO DI PROTEZIONE

Fornitura e posa in opera a secco di geotessile non tessuto agugliato, 100% di polipropilene, imputrescibile, termofissato, con sovrapposizione dei teli di 10 cm ca., del peso di gr 300/m<sup>2</sup>, con le seguenti caratteristiche:

- resistenza a trazione L kN/m 6,6 EN ISO 10319: 1996
- resistenza a trazione T kN/m 10,0 EN ISO 10319: 1996
- allungamento a carico max L 75% EN ISO 10319: 1996
- allungamento a carico max T 75% EN ISO 10319: 1996

#### STRATO DI SEPARAZIONE e SCORRIMENTO

Fornitura e posa in opera in totale indipendenza di fogli prodotti con speciali qualità di polietilene, di spessore 0,3 mm. I fogli saranno sovrapposti e sigillati con nastro adesivo. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentasei / 27 m<sup>2</sup> 36,27

1.B.D4 . 22 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione pareti controterra (pareti in elevazione) tipo ditta "Grace" o similare realizzata mediante:

#### STRATO DI IMPRIMITURA

Fornitura e posa in opera, mediante spazzolone/spruzzo, di prodotto tipo GRACE PRIMER B2, composto bituminoso monocomponente a base di solvente, idoneo all'applicazione anche su supporti umidi, dato in ragione di gr 100-120/m<sup>2</sup> ca.

#### ELEMENTO DI TENUTA

Fornitura e posa in opera di prodotto tipo BITUTHENE 8000

membrana impermeabilizzante autoadesiva, autosigillante, ad elevata resistenza costituita da un composto super-aderente in gomma-bitume. Unisce la tecnologia della membrana autoadesiva ad un film speciale in HDPE con caratteristiche prestazionali elevate. Di spessore mm 1,5, avente le seguenti caratteristiche:

- resistenza a trazione (film in HDPE) long. - trasv. 48,4 - 45,4 N/mm<sup>2</sup> (ASTM D638-91)
- resistenza alla pressione idrostatica > di 70 mt (ASTM D5385-93)
- resistenza al punzonamento 280 N (ASTM E154-93)
- adesione al calcestruzzo 1,9 N/mm (ASTM D1000).

#### FISSAGGIO MECCANICO IN SOMMITA'

Fornitura e posa in opera, previa estrusione di cordolo (sigillante) tipo SERVIMASTIC 96, di lamiera zincata pressopiegata.

#### STRATO DRENANTE E DI PROTEZIONE

Fornitura e posa in opera, a secco, tipo STRATODRAIN 1/F/500 geocomposito 100% polipropilene costituito da un anima drenante di fibre plastiche di grossa denaturatura con un alto indice dei vuoti, accoppiata su un lato con un geotessile non tessuto che funziona da filtro, con le seguenti caratteristiche:

- spessore (2 kPa) mm 8 EN ISO 10319: 1996
- resistenza a trazione media (L+T)/2 13 kN/m EN ISO 10319: 1996
- allungamento a carico max medio 75% EN ISO 10319: 1996

Si adatta ad ogni forma geometrica del supporto, garantendo continuità alla struttura drenante e grande resistenza alla perforazione. Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventisette / 00 m<sup>2</sup> 27,00

1.B.D4 . 23 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione di strutture verticali (paratie/diaframmi) tipo ditta Grace o similare realizzata mediante:

#### STRATO DI COMPENSAZIONE

Fornitura e posa in opera, mediante fissaggio meccanico in sommità, direttamente sopra lo strato impermeabile di membrana in polietilene estruso (PEHD) ad alta densità inattaccabile dagli agenti chimici normalmente presenti nel terreno e nei vari materiali da costruzione, avente uno speciale profilo a rilievi semiconici che ne rafforza la struttura meccanica, avente le seguenti caratteristiche:

- spessore mm 0,55 +/- 0,10 mm
- altezza bugne mm 7,5 +/- 1 mm
- resistenza alla compressione > 200 kN/m<sup>2</sup>

#### ELEMENTO DI TENUTA (DIAFRAMMI, PARATIE, EDIFICI CONFINANTI)

Fornitura e posa in opera di membrana pre-getto tipo GRACE PREPRUFE 160 R, di spessore mm 1, multistrato in HDPE accoppiato ad una speciale matrice multilaminare che sviluppa completa e permanente adesione al calcestruzzo delle murature gettate in appoggio a diaframmi, paratie o murature di edifici confinanti. La superficie di appoggio dovrà essere regolare (se necessario si dovrà apportare malta cementizia e regolarizzarne la superficie). Realizzazione di fissaggio meccanico al supporto in corrispondenza delle linee di giunzione. Con giunzioni trasversali realizzate mediante apposito nastro tipo PREPRUFE TAPE che sarà utilizzato anche per rinforzi, dettagli e particolari, avente le seguenti caratteristiche:

- adesione lungo le sovrapposizioni 476 N per 50 mm (MOAT

27:5.2.2/3/4)

- adesione al calcestruzzo 144 N per 50 mm (MOAT 27:5,1,3)
- allungamento >500% (long) >500% (trasv) (BS 2782:320A)
- resistenza alla pressione idrostatica 80 m colonna d'acqua (ASTM D 5385) (ICITE n. 3316/RP/01)
- permeabilità (conduttività idraulica)  $K = < 1,4 \times 10^{-11}$  cm/sec-1 (ASTM D5085-90)
- flessibilità alle basse temperature  $< - 20^{\circ}\text{C}$  (MOAT 31:6D)

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e saldature alla fiamma e la formazione dei colli di raccordo. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentaquattro / 58 m<sup>2</sup> 34,58

1.B.D4 . 24 Fornitura e posa in opera di giunti di costruzione orizzontali e verticali sottoposti a pressione idrostatica mediante:

- waterstop idroespansivo tipo ADCOR 500S a base di polimeri modificati con elevata capacità idrofila, che espande a contatto con l'acqua. Idoneo all'utilizzo (espansione volumetrica > del 100%) in ambiente alcalino. Di sezione rettangolare (mm 25 x 20). Idoneo all'utilizzo in presenza di acque salate e/o salmastre. Avente le seguenti caratteristiche tecniche:

colore blu chiaro

- peso kg 0,73/ml
- resistenza alla pressione idrostatica 12 bar (lab. CESI-Enel).
- piegatura  $180^{\circ}$  a  $0^{\circ}\text{C}$

Tutto quanto sopra in opera compreso sfridi, tagli, sovrapposizioni e quant'altro necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Con misurazione lungo l'asse del giunto.

Euro Venti / 29 m 20,29

1.B.D4 . 25 Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre  $100^{\circ}\text{C}$ ), armata con feltro di vetro imputrescibile rinforzato, autoprotetta con lamina di rame da 8/100 mm e feltro di vetro rinf. da 4,7 kg/m<sup>2</sup>, a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. Steso su piano di posa idoneamente preparato a qualsiasi altezza, su superfici piane, curve e inclinate, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, compresi eventuali ponteggi fino ad una altezza di 4 m dal piano di appoggio, il tiro e il calo dei materiali, ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Venti / 00 m<sup>2</sup> 20,00

1.B.D4 . 26 Vernice protettiva di manti impermeabili data in opera in due mani successive, compreso quant'altro occorra per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Con misurazione della superficie effettiva.

1.B.D4 . 26.A Con vernice acrilica, colore rosso, bianco, verde, testa di moro.

Euro Quattro / 48 m<sup>2</sup> 4,48

1.B.D4 . 26.B Con vernice in alluminio bituminoso.

Euro Tre / 71 m<sup>2</sup> 3,71

1.B.D4 . 27 Fornitura e posa di guaina bituminosa armata con poliestere spessore mm. 4 peso gr. 150-200/ mq., per solaio piano terra, stesa a caldo con i necessari risvolti laterali non < cm. 10 e sovrapposizioni non < cm. 15.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di

tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite. Con misurazione della superficie effettiva.

Euro Nove / 20 m<sup>2</sup> 9,20

1.B.D4 . 28 Fornitura e posa di strato impermeabilizzante tagliamuro sul collo di fondazione, realizzato con guaina bituminosa da mm. 4 armata con poliestere. Larghezza cm. 30, con sovrapposizioni non < cm. 10. Con misurazione dello sviluppo lineare della guaina tagliamuro.

Euro Tre / 76 m 3,76

1.B.D4 . 29 Impermeabilizzazione mediante membrana continua in pasta a base di resine elastomeriche in emulsione acquosa di colore bianco tipo ICOPER della ditta ICOBIT o similare. previo accurata pulizia della superficie da trattare eliminando polvere, unto, olii e quanto altro possa pregiudicare l'adesione del prodotto al supporto. L'applicazione sarà eseguita mediante airless, rullo, pennello o spazzolone in due mani più un preventivo pretrattamento con lo stesso prodotto diluito al 50% con acqua. A lavoro ultimato, dovranno essere eliminate le collosità del supporto cospargendo la superficie con polvere di talco.

Caratteristiche tecniche-prestazionali:

tipo di prodotto: Monocomponente

- Peso specifico: ~ 1,4 Kg/litro
- Residuo secco in peso: 70 %
- Residuo secco in volume: 50 %
- Essiccazione completa a 20° C: 24 ore
- Umidità relativa: 65 %
- Adhesion Test: 7 Kg/cm<sup>2</sup> (su fibrocemento)
- Resistenza a trazione Ø1 mm: 17 Kg/cm<sup>2</sup>
- Allungamento a trazione Ø1 mm: 800 %
- Flessibilità a freddo Ø1,8 mm: - 20 °C
- Durezza shore A: ~ 50-55
- Strati prescritti: 2
- Spessore teorico del film essiccato: 2 mm
- Permeabilità al vapore acqueo: 20.400 µ

Certificazioni:

- Determin. della permeabilità al vapore d'acqua Uni 8202-23 n. D05M001 del 15-05-1990

- Determin. della resistenza a trazione Uni 8202-8 n. 1377/90 del

07/12/1990

- Determin. della flessibilità a freddo Uni 8202-6 n. 1377/90 del

07/12/1990

- Determin. della resistenza a trazione Uni 8202-8 n. C09L009 del

09/07/1990

- Determin. della Impermeabilità all'acqua Uni 8202-21 n. C10L074 del 26-07-1990

- Determin. della resistenza a trazione Uni 8202-8 n. C09L010 del

09/07/1990

- Determin. della Impermeabilità all'acqua Uni 8202-21 n. C08G065 del 26-06- 1990

- Determin. della flessibilità a freddo Uni 8202-6 n. C07G099 del

11/06/1990

Dichiarazioni di conformità su prove interne di laboratorio

Sono compresi gli oneri per l'uso dei ponteggi per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza, la pulizia finale delle superfici e delle attrezzature, l'eventuale uso di armature di rinforzo meccaniche in

T.N.T. o in fibre di vetro di idonea grammatura, nei punti critici in cui il prodotto è soggetto a tensioni e per il trattamento dei dettagli, il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera dei materiali ed accessori occorrenti ed ogni altro onere per dare la vasca trattata a perfetta tenuta d'acqua.

E' considerato onere a totale carico dell'impresa il collaudo finale di tenuta mediante completo allagamento secondo le modalità indicate dalla direzione lavori o dal collaudatore eseguito anche ripetutamente in caso di rilevamento di perdite.

Misura della superficie realizzata.

Euro Ventidue / 98 m<sup>2</sup> 22,98

1.B.D4 . 30 Fornitura e posa in opera di impermeabilizzazione a freddo sottotegola su falda inclinata con pendenza massima del 35%, costituita da una membrana impermeabilizzante autoadesiva in bitume polimero elastoplastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibre di vetro, con faccia superiore rivestita da scaglie in ardesia e faccia inferiore protetta con film silicontato tipo MINERAL SELFTENE TEGOLA EP POLIESTERE o similare. La membrana sarà inoltre dotata di una cimosa laterale di 9 cm composta da 6 cm autoadesivi protetti con film bi-siliconato e 3 cm più esterni sabbiati per permettere il fissaggio meccanico. La membrana avrà una massa areica (UNI EN 1849-1) di 4,0 kg/mq, sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 400/300 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 35/40%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 140/140 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, conduttività termica 0,2 W/mK e capacità termica 4,20 KJ/K. Verrà posata in auto adesione al tavolato e rullata su tutta la superficie partendo dal centro verso i bordi, successivamente verranno posati i fissaggi meccanici con chiodi a testa larga sotto i sormonti, ogni 10 cm nel verso di posa lato corto e ogni 20 cm nel verso di posa lato lungo, e successivamente le tegole che saranno posate direttamente sulla membrana e contabilizzate separatamente. La cimosa di testa verrà preventivamente trattata con l'apposito collante bituminoso tipo HEADCOLL. Tutto quanto sopra in opera compreso pulizia del piano di posa, chiodi, sfridi, tagli, sormonti e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte ad esclusione della formazione dei colli di raccordo. Con misurazione delle superficie effettiva

Euro Undici / 99 m<sup>2</sup> 11,99

#### 1.B.E1 LATTONERIE

1.B.E1 . 1 Fornitura e posa in opera di canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine, o bandinelle a sagome correnti in lamiera di ferro zincato da montarsi a regola d'arte con spessori e pendenze necessarie, sia su cicogne interne che esterne al cornicione, fornite in numero adeguato e comprese nel prezzo. Poste in opera con le dovute sovrapposizioni, complete di chiodature, rivettature, tiranterie e sigilli o saldature o con tasselli e bulloni, giunti di dilatazione, secondo le prescrizioni della D.L. e tali comunque da rendere l'opera di copertura perfettamente impermeabile. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Escluso verniciature e mano di primer. Misurazione dello sviluppo lineare.

1.B.E1 . 1.A Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 33.

Euro Diciotto / 36 m 18,36

1.B.E1 . 1.B Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 50.

1.B.E1 . 1.C Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 66.	Euro Ventisette / 56 m 27,56
1.B.E1 . 1.D Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 75.	Euro Trentasei / 27 m 36,27
1.B.E1 . 1.E Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 25.	Euro Quarantuno / 06 m 41,06
1.B.E1 . 1.F Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 40.	Euro Undici / 15 m 11,15
1.B.E1 . 1.G Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 50.	Euro Diciassette / 24 m 17,24
1.B.E1 . 1.H Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 60.	Euro Venti / 64 m 20,64
1.B.E1 . 1.I Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 80.	Euro Ventiquattro / 76 m 24,76
1.B.E1 . 1.J Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 100.	Euro Trentatre / 04 m 33,04
1.B.E1 . 2 Fornitura e posa in opera di canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine, o bandinelle a sagome correnti in lamiera di ferro preverniciata da montarsi a regola d'arte con spessori e pendenze necessarie, sia su cicogne interne che esterne al cornicione, fornite in numero adeguato e comprese nel prezzo. Poste in opera con le dovute sovrapposizioni, complete di chiodature, rivettature, tiranterie e sigilli o saldature o con tasselli e bulloni, giunti di dilatazione, secondo le prescrizioni della D.L. e tali comunque da rendere l'opera di copertura perfettamente impermeabile. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Misurazione dello sviluppo lineare.	Euro Quarantuno / 23 m 41,23
1.B.E1 . 2.A Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 33.	Euro Venti / 42 m 20,42
1.B.E1 . 2.B Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 50.	Euro Trenta / 65 m 30,65
1.B.E1 . 2.C Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 66.	Euro Quaranta / 35 m 40,35
1.B.E1 . 2.D Spessore 8/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 75.	Euro Quarantacinque / 69 m 45,69
1.B.E1 . 2.E Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 25.	Euro Dodici / 69 m 12,69
1.B.E1 . 2.F Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 40.	Euro Diciannove / 70 m 19,70
1.B.E1 . 2.G Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 50.	Euro Ventitre / 71 m 23,71
1.B.E1 . 2.H Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 60.	Euro Ventotto / 42 m 28,42
1.B.E1 . 2.I Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 80.	Euro Trentasette / 95 m 37,95
1.B.E1 . 2.J Spessore 8/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 100.	Euro Quarantasette / 36 m 47,36
1.B.E1 . 3 Fornitura e posa in opera di canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine, o bandinelle a sagome correnti in lamiera di rame da montarsi a regola d'arte con spessori e pendenze necessarie, sia su cicogne interne che esterne al cornicione, fornite in numero adeguato e comprese nel prezzo. Poste in opera con le dovute sovrapposizioni, complete di chiodature, rivettature, tiranterie e sigilli o saldature o con tasselli e bulloni, giunti di dilatazione,	



secondo le prescrizioni della D.L. e tali comunque da rendere l'opera di copertura perfettamente impermeabile. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Misurazione dello sviluppo lineare.

1.B.E1 . 3.A Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 33.

Euro Venticinque / 87 m 25,87

1.B.E1 . 3.B Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 50.

Euro Trentanove / 20 m 39,20

1.B.E1 . 3.C Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 66.

Euro Cinquantuno / 45 m 51,45

1.B.E1 . 3.D Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 75.

Euro Cinquantotto / 75 m 58,75

1.B.E1 . 3.E Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 25.

Euro Diciassette / 70 m 17,70

1.B.E1 . 3.F Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 40.

Euro Ventisette / 60 m 27,60

1.B.E1 . 3.G Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 50.

Euro Trentatre / 31 m 33,31

1.B.E1 . 3.H Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 60.

Euro Quaranta / 21 m 40,21

1.B.E1 . 3.I Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 80.

Euro Cinquantatre / 41 m 53,41

1.B.E1 . 3.J Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 100.

Euro Sessantasette / 13 m 67,13

1.B.E1 . 4 Fornitura e posa in opera di canali di gronda, mantovane, scossaline, copertine, o bandinelle a sagome correnti in lamiera di acciaio inox da montarsi a regola d'arte con spessori e pendenze necessarie, sia su cicogne interne che esterne al cornicione, fornite in numero adeguato e comprese nel prezzo. Poste in opera con le dovute sovrapposizioni, complete di chiodature, rivettature, tiranterie e sigilli o saldature o con tasselli e bulloni, giunti di dilatazione, secondo le prescrizioni della D.L. e tali comunque da rendere l'opera di copertura perfettamente impermeabile. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Misurazione dello sviluppo lineare.

1.B.E1 . 4.A Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 33.

Euro Ventitre / 97 m 23,97

1.B.E1 . 4.B Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 50.

Euro Trentacinque / 97 m 35,97

1.B.E1 . 4.C Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 66.

Euro Quarantasette / 96 m 47,96

1.B.E1 . 4.D Spessore 6/10 di mm canale di gronda sviluppo cm 75.

Euro Cinquantatre / 95 m 53,95

1.B.E1 . 4.E Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 25.

Euro Sedici / 07 m 16,07

1.B.E1 . 4.F Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 40.

Euro Venticinque / 59 m 25,59

1.B.E1 . 4.G Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 50.

Euro Trenta / 87 m 30,87

1.B.E1 . 4.H Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 60.

Euro Trentasette / 33 m 37,33

1.B.E1 . 4.I Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 80.

Euro Quarantanove / 53 m 49,53

1.B.E1 . 4.J Spessore 6/10 di mm bandinelle e converse sviluppo cm 100.

Euro Sessantuno / 74 m 61,74

1.B.E1 . 5 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di ferro zincata,

da montarsi a regola d'arte completi di sostegni, collari o distanziatori per un solido e corretto fissaggio alle murature. Posti in opera con imbocchi predisposti e le dovute sovrapposizioni, nonché tutti i pezzi speciali occorrenti come curve chiuse o aperte.

Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Escluso verniciature e mano di primer.

Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 5.A Spessore 6/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Dieci / 55 m 10,55

1.B.E1 . 5.B Spessore 6/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Tredici / 23 m 13,23

1.B.E1 . 5.C Spessore 8/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Quattordici / 08 m 14,08

1.B.E1 . 5.D Spessore 8/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Diciassette / 58 m 17,58

1.B.E1 . 6 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di ferro preverniciato, da montarsi a regola d'arte completi di sostegni, collari o distanziatori per un solido e corretto fissaggio alle murature. Posti in opera con imbocchi predisposti e le dovute sovrapposizioni, nonché tutti i pezzi speciali occorrenti come curve chiuse o aperte. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 6.A Spessore 6/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Undici / 14 m 11,14

1.B.E1 . 6.B Spessore 6/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Tredici / 98 m 13,98

1.B.E1 . 6.C Spessore 8/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Quattordici / 87 m 14,87

1.B.E1 . 6.D Spessore 8/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Diciotto / 58 m 18,58

1.B.E1 . 7 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di rame, da montarsi a regola d'arte completi di sostegni, collari o distanziatori per un solido e corretto fissaggio alle murature. Posti in opera con imbocchi predisposti e le dovute sovrapposizioni, nonché tutti i pezzi speciali occorrenti come curve chiuse o aperte. Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi. Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 7.A Spessore 6/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Ventuno / 32 m 21,32

1.B.E1 . 7.B Spessore 6/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Ventisei / 82 m 26,82

1.B.E1 . 7.C Spessore 8/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Ventotto / 36 m 28,36

1.B.E1 . 7.D Spessore 8/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Trentacinque / 45 m 35,45

1.B.E1 . 8 Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera di acciaio inox, da montarsi a regola d'arte completi di sostegni, collari o distanziatori per un solido e corretto fissaggio alle murature. Posti in opera con imbocchi predisposti e le dovute sovrapposizioni, nonché tutti i pezzi speciali occorrenti come curve chiuse o aperte.

Particolare attenzione dovrà essere posta per l'isolamento di materiali metallici diversi.

Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 8.A Spessore 6/10 di mm, diametro mm 80.

Euro Diciotto / 22 m 18,22

1.B.E1 . 8.B Spessore 6/10 di mm, diametro mm 100.

Euro Ventidue / 03 m 22,03

1.B.E1 . 9 Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali con tubi di rame spessore 18/10 di mm completi di collari per fissaggio, imbocchi e curve. Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 9.A diametro mm 80.

Euro Sessantatre / 02 m 63,02

1.B.E1 . 9.B diametro mm 100.

Euro Settantotto / 79 m 78,79

1.B.E1 . 10 Fornitura e posa in opera di terminali per pluviali con tubi in ghisa completi di collari per fissaggio, imbocchi e curve. Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse del tubo.

1.B.E1 . 10.A diametro mm 80.

Euro Quarantotto / 09 m 48,09

1.B.E1 . 10.B diametro mm 100.

Euro Sessanta / 48 m 60,48

1.B.E1 . 11 Elementi di raccordo in rame spessore 8/10 mm, per scarichi terrazze e coperture, realizzati nelle forme e dimensioni risultanti dai disegni di progetto, complete di imbocco per pluviale, asola per troppo pieno, ecc.. Compresi fissaggi con rivetti, tasselli, ecc., sigillature ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno raccordo.

Euro Cinquantadue / 93 cad 52,93

1.B.E1 . 12 Fornitura e posa in opera di pisciarelli in rame delle dimensioni cm 15x15 spessore 8/10 mm, in opera su parapetti ciechi. Compresi fissaggi con rivetti, tasselli, ecc., sigillature ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno.

Euro Ventisei / 38 cad 26,38

1.B.E1 . 13 Fornitura e posa in opera di battiscopa per protezione del risvolto di guaina, in lamiera di rame spessore 8/10 mm, altezza cm 15. Compresi fissaggi con rivetti, tasselli, ecc., sigillature ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare.

Euro Quattordici / 17 m 14,17

#### 1.B.E2 SCARICHI VERTICALI - CANNE FUMARIE

1.B.E2 . 1 Fornitura e posa in opera di condotto fumario a parete doppia, realizzato con elementi prefabbricati in conglomerato cementizio con inerti leggeri; inclusi eventuali pezzi speciali e gli accessori, le opere di muratura necessarie al fissaggio dei singoli elementi, la coibentazione con pannello isolante, la barriera al vapore, le lattonerie e raccordi alle impermeabilizzazioni, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione lungo l'asse della tubazione con aumento di 1 m per ogni pezzo speciale.

1.B.E2 . 1.A Sezione interna cm 12x12.

Euro Sessanta / 41 m 60,41

1.B.E2 . 1.B Sezione interna cm 14x14.

Euro Sessantasette / 69 m 67,69

1.B.E2 . 1.C Sezione interna cm 18x18.

Euro Settantanove / 91 m 79,91

1.B.E2 . 1.D Sezione interna cm 20x20.

Euro Ottantacinque / 84 m 85,84

1.B.E2 . 1.E Sezione interna cm 25x25.

Euro Centoventi / 05 m 120,05

1.B.E2 . 2 Fornitura e posa in opera di condotto fumario con giunzioni a bicchiere, del tipo adatto al convogliamento dei prodotti di combustione delle caldaie a tiraggio forzato, realizzato con elementi

prefabbricati in conglomerato cementizio refrettario; inclusi eventuali pezzi speciali e gli accessori, le opere di muratura necessarie al fissaggio dei singoli elementi, le lattonerie e raccordi alle impermeabilizzazioni, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione lungo l'asse della tubazione con aumento di 1 m per ogni pezzo speciale.

1.B.E2 . 2.A condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm	Euro Sessantuno / 93 m 61,93
1.B.E2 . 2.B condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Sessantotto / 43 m 68,43
1.B.E2 . 2.C condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Settantotto / 32 m 78,32
1.B.E2 . 2.D condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 15 x 30 cm	Euro Ottantasette / 13 m 87,13
1.B.E2 . 2.E condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	Euro Centododici / 87 m 112,87
1.B.E2 . 3 Fornitura e posa in opera di comignoli per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale, completo di piastra sottocomignolo, anch'essa in conglomerato cementizio naturale; inclusi eventuali pezzi speciali e gli accessori, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadaun pezzo.	
1.B.E2 . 3.A per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 12X12 cm	Euro Cinquanta / 12 cad 50,12
1.B.E2 . 3.B per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 14X14 cm	Euro Cinquanta / 34 cad 50,34
1.B.E2 . 3.C per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 18X18 cm	Euro Cinquantasette / 32 cad 57,32
1.B.E2 . 3.D per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 20X20 cm	Euro Sessantadue / 53 cad 62,53
1.B.E2 . 3.E per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 25X25 cm	Euro Settantacinque / 98 cad 75,98
1.B.E2 . 3.F per canne, con dimensioni interne condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm	Euro Cinquantacinque / 12 cad 55,12
1.B.E2 . 3.G per canne, con dimensioni interne condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Cinquantatre / 53 cad 53,53
1.B.E2 . 3.H per canne, con dimensioni interne condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	Euro Cinquantasei / 18 cad 56,18
1.B.E2 . 3.I per canne, con dimensioni interne condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 15 x 30 cm	Euro Settantaquattro / 58 cad 74,58
1.B.E2 . 3.J per canne, con dimensioni interne condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	Euro Ottantanove / 30 cad 89,30
1.B.E2 . 4 Fornitura e posa in opera di camera di raccolta per canne fumarie, completa di sportello di ispezione a tenuta; inclusi eventuali pezzi speciali e gli accessori, sino a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadaun pezzo.	
1.B.E2 . 4.A per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 12X12 cm.	Euro Centoventotto / 81 cad 128,81
1.B.E2 . 4.B per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 14X14 cm	Euro Centotrentacinque / 09 cad 135,09
1.B.E2 . 4.C per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 18X18 cm	

	Euro Centoquarantaquattro / 67 cad 144,67
1.B.E2 . 4.D per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 20X20 cm	
	Euro Centoquarantaquattro / 67 cad 144,67
1.B.E2 . 4.E per canne quadrate, con dimensioni interne della canna 25X25 cm	
	Euro Centocinquantotto / 84 cad 158,84
1.B.E2 . 4.F per canne, con dimensioni interne condotto fumi 14 x 14 cm, condotto aria 12 x 20 cm	
	Euro Centocinquantuno / 87 cad 151,87
1.B.E2 . 4.G per canne, con dimensioni interne condotto fumi 16 x 16 cm, condotto aria 15 x 25 cm	
	Euro Centocinquantaquattro / 96 cad 154,96
1.B.E2 . 4.H per canne, con dimensioni interne condotto fumi 18 x 18 cm, condotto aria 15 x 25 cm	
	Euro Centosessantatre / 12 cad 163,12
1.B.E2 . 4.I per canne, con dimensioni interne condotto fumi 20 x 20 cm, condotto aria 15 x 30 cm	
	Euro Centosessantanove / 06 cad 169,06
1.B.E2 . 4.L per canne, con dimensioni interne condotto fumi 25 x 25 cm, condotto aria 30 x 30 cm	
	Euro Centoottanta / 02 cad 180,02
1.B.E2 . 5 Tubazioni in pvc rigido, tipo 300/302, colore avorio od aragosta, idonea per scarichi di acqua calda e fredda, dotati di marchio IIP, attestante la conformità alle norme UNI 7443/75, posata sottotraccia all'interno dei fabbricati, con giunti a cordone e bicchiere incollati con resine, compresi gli ancoraggi ai muri con grappe in ferro zincato, sfridi, i tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio fino all'altezza di 4 m dal piano d'appoggio, le prove idrauliche certificazione secondo normative, l'acqua necessaria, la pulizia, disinfezione e lavaggio, compreso apertura e chiusura di tracce e la formazione dei fori, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione lungo l'asse della tubazione con aumento di 1 m per ogni pezzo speciale.	
1.B.E2 . 5.A Diametro esterno mm 40.	
	Euro Sette / 14 m 7,14
1.B.E2 . 5.B Diametro esterno mm 50.	
	Euro Otto / 03 m 8,03
1.B.E2 . 5.C Diametro esterno mm 63.	
	Euro Nove / 70 m 9,70
1.B.E2 . 5.D Diametro esterno mm 75.	
	Euro Quattordici / 03 m 14,03
1.B.E2 . 5.E Diametro esterno mm 90.	
	Euro Sedici / 65 m 16,65
1.B.E2 . 5.F Diametro esterno mm 110.	
	Euro Diciotto / 40 m 18,40
1.B.E2 . 6 Fornitura e posa di tubazioni in polietilene ad alta densità, per scarichi, in verghe aventi una lunghezza di m 5,00, conformi alle norme DIN 19535 e UNI 8451/8452 complete di raccorderia e pezzi speciali, in polietilene ad alta densità, da congiungere tramite saldatura di testa o tramite manicotti elettrici (tipo Geberit) per scarichi orizzontali o verticali. Da collocarsi verticali in nicchie, vani o fori predisposti od in adiacenza a murature, oppure orizzontali all'extra/intradosso dei solai per collegamenti ad imbraghi o altri scarichi. Nei diametri sottoesposti, anche con giunti "elastici" a bicchiere con "O Ring" in gomma, in opera con tutte le opere di sostegno e sigillo murario per le sole nicchie e vani predisposti. Compresi tutti gli oneri per la perfetta tenuta nonchè l'esecuzione di	

sigilli, la predisposizione per spazi di scorrimento e dilatazione.  
Misurazione lungo l'asse della tubazione con aumento di 1 m per ogni pezzo speciale.

1.B.E2 . 6.A Diametro esterno mm 32.

Euro Sette / 84 m 7,84

1.B.E2 . 6.B Diametro esterno mm 40.

Euro Otto / 11 m 8,11

1.B.E2 . 6.C Diametro esterno mm 50.

Euro Otto / 65 m 8,65

1.B.E2 . 6.D Diametro esterno mm 63.

Euro Tredici / 08 m 13,08

1.B.E2 . 6.E Diametro esterno mm 75.

Euro Quattordici / 24 m 14,24

1.B.E2 . 6.F Diametro esterno mm 90.

Euro Quindici / 98 m 15,98

1.B.E2 . 6.G Diametro esterno mm 110.

Euro Venti / 23 m 20,23

1.B.E2 . 6.H Diametro esterno mm 125.

Euro Ventitre / 83 m 23,83

1.B.E2 . 6.I Diametro esterno mm 160.

Euro Trentasei / 00 m 36,00

1.B.E2 . 6.J Diametro esterno mm 200.

Euro Quarantotto / 44 m 48,44

1.B.E2 . 6.K Diametro esterno mm 250.

Euro Sessantanove / 95 m 69,95

1.B.E2 . 6.L Diametro esterno mm 315.

Euro Novantasette / 40 m 97,40

1.B.E3 MASSETTI E SOTTOFONDI

1.B.E3 . 1 Massetto di sottofondo, misurato al netto della compenetrazione nel vespaio sottostante, in conglomerato cementizio a resistenza caratteristica Rck 250, tirato a staggia su testimoni, ben livellato e spianato. Si intendono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per la realizzazione di eventuali pendenze, il distacco dalle murature perimetrali mediante l'interposizione di fascia di polistirolo, nonché l'armatura con rete elettrosaldata diametro mm 6, maglia cm 20x20. Con valutazione della superficie effettiva.

1.B.E3 . 1.A Dello spessore di cm 5.

Euro Otto / 69 m<sup>2</sup> 8,69

1.B.E3 . 1.B Dello spessore di cm 10.

Euro Quattordici / 89 m<sup>2</sup> 14,89

1.B.E3 . 1.C Dello spessore di cm 15.

Euro Ventuno / 11 m<sup>2</sup> 21,11

1.B.E3 . 2 Massetto per pendenze in conglomerato leggero, termicamente isolante, realizzato con cemento tipo "325" ed inerti leggeri costituiti da argilla espansa. La composizione dell'impasto sarà tale da consentire la realizzazione di una densità di 800 Kg/m<sup>3</sup>. Il massetto sarà tirato a staggia su testimoni previa la pulizia del solaio e si intende compreso e compensato nel prezzo ogni e qualsivoglia onere, quali, in particolare, la fornitura e posa in opera di una fascia di polistirolo per il distacco del massetto dalle murature perimetrali e la protezione del massetto realizzata con un velo di sabbia prima dell'inizio delle lavorazioni relative agli intonaci. Misurazione del volume teorico con spessore altezza media.

Euro Duecentoventuno / 47 m<sup>3</sup> 221,47

1.B.E3 . 3 Massetto di protezione delle coibentazioni e delle impermeabilizzazioni, realizzato in conglomerato cementizio a

resistenza caratteristica R<sub>c</sub>K 250. Il massetto sarà tirato a staggia su testimoni previa la pulizia del solaio e si intende compreso e compensato nel prezzo ogni e qualsivoglia onere, quali, in particolare, la fornitura e posa in opera di una fascia di polistirolo per il distacco del massetto dalle murature perimetrali e la protezione del massetto realizzata con un velo di sabbia prima dell'inizio delle lavorazioni relative agli intonaci. Misurazione della superficie effettiva.

1.B.E3 . 3.A Spessore cm 5, armato con rete elettrosaldata diam. 6 maglia 20x20.

Euro Dieci / 75 m<sup>2</sup> 10,75

1.B.E3 . 3.B Spessore cm 5, non armato.

Euro Otto / 65 m<sup>2</sup> 8,65

1.B.E3 . 4 Massetto grezzo di riempimento in conglomerato leggero, termicamente isolante, realizzato con cemento tipo "325" ed inerti leggeri costituiti da perle di polistirolo espanso vergine, perfettamente sferiche ed a granulometria differenziata. La composizione dell'impasto sarà tale da consentire la realizzazione di una densità di 800 Kg/m<sup>3</sup>. Il massetto sarà tirato a staggia su testimoni previa la pulizia del solaio e si intende compreso e compensato nel prezzo ogni e qualsivoglia onere, quali, in particolare, la fornitura e posa in opera di una fascia di polistirolo per il distacco del massetto dalle murature perimetrali e la protezione del massetto realizzata con un velo di sabbia prima dell'inizio delle lavorazioni relative agli intonaci. Misurazione del volume teorico determinato sulla base degli elaborati di progetto.

Euro Centosettantuno / 17 m<sup>3</sup> 171,17

1.B.E3 . 5 Esecuzione di massetto in conglomerato di sabbia e cemento, dello spessore minimo di cm 4 circa, dato in opera ben livellato e spianato, tirato a frattazzo o staggia e comunque atto a ricevere pavimenti posati a colla. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Otto / 44 m<sup>2</sup> 8,44

1.B.E3 . 6 Esecuzione di massetto di sottofondo ad asciugamento rapido a ritiro controllato composto da legante idraulico speciale tipo Mapecem miscelato con inerti, dello spessore massimo di cm 5, dato in opera ben livellato e spianato, tirato a frattazzo o staggia e comunque atto a ricevere pavimenti posati a colla. Il massetto in opera dovrà essere conforme a quanto previsto dalla Norme UNI in materia.

Si considerano compresi gli oneri per la realizzazione delle prove richieste sia dal Direttore dei Lavori che dal collaudatore per la verifica delle caratteristiche di resistenza e durabilità del massetto in opera al fine della sua accettazione.

A seguire si riporta l'elenco non esaustivo della principale normativa di riferimento.

- UNI EN 13318 2002: Massetti e materiali per massetti
- UNI EC 1-2004 UNI EN 13318 2004: Correzioni della UNI EN 13318 Massetti e materiali per massetti
- UNI EN 13813 2004: Materiali per massetti: proprietà e requisiti
- UNI EN 13892-1 2004: Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 1: Campionamento, confezionamento e maturazione dei provini
- UNI EN 13892-2 2005: Metodi di prova dei materiali per massetti - Parte 2: Determinazione della resistenza a flessione e a compressione
- UNI EN 13892-3 2004 :Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 3: Determinazione della resistenza all'usura con il metodo Böhme

- UNI EN 13892-4 2005 Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 4: Determinazione della resistenza all'usura BCA

- UNI EN 13892-5 2004: Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 5: Determinazione della resistenza dovuta alle ruote orientabili dei materiali per massetti per lo strato di usura

- UNI EN 13892-6 2004: Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 6: Determinazione della durezza superficiale

- UNI EN 13892-7 2004: Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 7: Determinazione della resistenza all'usura dovuta alle ruote orientabili dei materiali per massetti con rivestimento

- UNI EN 13892-8 2004: Metodi di prova dei materiali per massetti -

Parte 8: Determinazione della forza di adesione

- UNI 10329 1994: Misurazione del contenuto di umidità negli strati di supporto cementizio o simili

- UNI 11265 2007: Pavimenti in legno: posa in opera, competenze, responsabilità e condizioni contrattuali

- UNI 8281 1982: edilizia-strati del supporto di pavimentazione.

Istruzioni per la progettazione e l'esecuzione

Misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventiquattro / 49 m<sup>2</sup> 24,49

#### 1.B.F1 INTONACI

1.B.F1 . 1 Pulizia delle superfici in cemento armato dalle imperfezioni derivanti dal getto, eseguita con raschietto o disco abrasivo e stuccatura delle eventuali parti mancanti, dei vespai e dei fori lasciati dai distanziatori delle carpenterie con malta di cemento di colore simile a quello del getto. Compresi i necessari ponteggi ed ogni altro onere. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Uno / 96 m<sup>2</sup> 1,96

1.B.F1 . 2 Stuccatura alla cappuccina di pareti e solai eseguita con malta cementizia, compresi i necessari ponti di servizio ed ogni altro onere. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Dieci / 94 m<sup>2</sup> 10,94

1.B.F1 . 3 Formazione di rinzafo su muratura eseguito in un unico strato con malta cementizia. Compresi i necessari ponti di servizio e ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Dieci / 13 m<sup>2</sup> 10,13

1.B.F1 . 4 Formazione di intonaco premiscelato per interni a base di gesso, nello spessore di cm 1/1,5, tirato a superficie speculare con frattazzo metallico previa esecuzione di testimoni e spigoli e successiva rasatura a scagliola. Compresi i necessari ponti di servizio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Undici / 60 m<sup>2</sup> 11,60

1.B.F1 . 5 Formazione di intonaco premiscelato per interni a base di cemento, nello spessore di cm 1/1,5, tirato a superficie speculare con frattazzo metallico previa esecuzione di testimoni e spigoli e successiva rasatura a scagliola. Compresi i necessari ponti di servizio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.



Euro Undici / 63 m<sup>2</sup> 11,63

1.B.F1 . 6 Formazione di intonaco per interni, eseguito su superfici piane o curve costituito da rinzafo di malta di calce idraulica e rasatura sottile in malta di calce aerea con finitura finita a frattazzo o a spatola, compreso l'onere per la formazione di angoli, spigoli, smussi, raccordi, ecc., compreso il maggior onere per la formazione dell'intonaco che dovrà seguire l'andamento naturale delle murature e raccordarsi con le parti di intonaco originale esistente, comprese le impalcature di servizio e la rete stampata in materiale sintetico. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Diciannove / 61 m<sup>2</sup> 19,61

1.B.F1 . 7 Revisione completa di intonaci interni con fenomeni di degrado, comprendente l'ispezione, la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risulta, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico (se necessaria), la ripresa degli eventuali elementi architettonici presenti, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie; compreso ogni onere e magistero per un intervento di ripresa da misurarsi vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Venti / 25 m<sup>2</sup> 20,25

1.B.F1 . 8 Formazione di intonaco premiscelato per esterni a base cemento, eseguito in due strati, nello spessore di cm 1/1,5, tirato a staggia previa esecuzione di testimoni, spigoli e finemente frattazzato. Compresi i necessari ponti di servizio ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Quattordici / 18 m<sup>2</sup> 14,18

1.B.F1 . 9 Formazione di intonaco per esterni da eseguirsi a qualsiasi altezza dal piano di campagna dello spessore medio di cm 3 da eseguirsi su superfici piane o curve, costituito da rinzafo di malta bastarda additivata con resine speciali atte ad aumentare la coesione della stessa al sottostante supporto murario, dato a strati successivi, successivo strato di finitura con malta di calce data a frattazzo e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Ventitre / 71 m<sup>2</sup> 23,71

1.B.F1 . 10 Revisione completa di intonaci esterni con fenomeni di degrado, comprendente l'ispezione, la spicconatura delle zone pericolanti, con lo sgombero dei materiali di risulta, la ripresa di queste zone con formazione di intonaco ed interposta rete stampata in materiale sintetico (se necessaria), la ripresa degli eventuali elementi architettonici presenti, la preparazione delle superfici con semplice raschiatura, rasatura e carteggiatura dell'intera superficie; compreso ogni onere e magistero per un intervento di ripresa da misurarsi vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Ventuno / 27 m<sup>2</sup> 21,27

1.B.F1 . 11 Paraspigoli in lamiera zincata posti in opera sotto intonaco, compresi tagli, sfridi, rifiniture, la perfetta rasatura dei giunti, i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione lungo l'asse del manufatto posato.

Euro Uno / 90 m 1,90

1.B.F1 . 12 Intonaco per interni o esterni deumidificante macroporoso mediante ciclo tipo Tassullo a base di calce idraulica naturale ed inerti selezionati, di elevata traspirabilità ed inerzia chimica, volto all'immobilizzazione dei sali nel supporto, al mantenimento della capacità evaporante dell'intonaco deumidificante e all'annullamento dei danni dovuti ai fenomeni di cristallizzazione superficiale, rasatura con TA01/02 a scelta della D.L. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori ai 3,00 m2.

Euro Ventidue / 60 m<sup>2</sup> 22,60

1.B.F1 . 13 Scarificazione meccanica di intonaco ammalorato fino a raggiungere il supporto sano per un'altezza di almeno il triplo della muratura stessa (con un minimo di 1,00m), applicazione di intonaco da risanamento con uso di additivi speciali, realizzato per strati successivi annegando nel primo una rete porta-intonaco in fibra di vetro del peso di 160 gr/mq. Spessore finale del nuovo intonaco maggiore di 5 mm. Compreso gli oneri per la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti, le modalità di posa secondo quanto previsto dalla scheda del produttore, il trasporto a discarica del materiale di risulta con i relativi oneri, le protezioni e pulizie dei manufatti ed ogni altro onere. Misura della superficie realizzata.

Euro Quarantatre / 01 m<sup>2</sup> 43,01

#### 1.B.G1 CONTROSOFFITTI

1.B.G1 . 1 Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli in acciaio verniciato bianco tipo Prometal o equivalente, cm 60x60, classe 0 montati in appoggio su struttura metallica pre verniciata classe 0 con pendinatura fissa. Misurazione della superficie effettivamente posata.

Euro Quarantacinque / 02 m<sup>2</sup> 45,02

1.B.G1 . 2 Fornitura e posa in opera di controsoffitti in lastre di gesso in varie composizioni, affrancate o non, come di seguito esposto, da materiali coibenti incombustibili da mm 30, posate su struttura portante di qualsiasi natura. Compreso sostegni con barre rigide e relativi componenti di posa, profili metallici zincati di appoggio e riquadro a sagome varie, rinforzi o predisposizioni per plafoniere, stuccature, eventuali sfondi o rilievi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G1 . 2.A Cartongesso da mm 12,5 su coibente non combustibile da mm 30.

Euro Trentanove / 90 m<sup>2</sup> 39,90

1.B.G1 . 2.B Cartongesso da mm 12,5+30 di coibente.

Euro Trentanove / 90 m<sup>2</sup> 39,90

1.B.G1 . 2.C Gesso da mm 15 miscelato a fibre di vetro (classe 0) REI 120.

Euro Trentaquattro / 78 m<sup>2</sup> 34,78

1.B.G1 . 3 Fornitura e posa in opera di controsoffitto tipo Owacustic o equivalente, in pannelli di cm 60x60 spessori da 15 mm. Costituiti da fibra minerale naturale, in particolare da fibre di basalto e leganti, esente da amianto e formaldeide. Le superfici dei pannelli sono

finite con due mani di colore bianco o come specificato nei tipi con apposizione di foglio di alluminio o con trattamento antibatterico tipo Sanitas. Accessibilità totale per ispezione e manutenzione.

Pannello ignifugo con comportamento al fuoco di Classe 1 e resistenza REI 120. Coefficiente di conducibilità termica di 0,065 W/mK; coefficiente di riflessione della luce pari al 75/80% per superficie bianca; peso medio dei pannelli circa 6,5 Kg/m<sup>2</sup>; peso medio dell'intelaiatura metallica da Kg 1 a Kg 4 per m<sup>2</sup> a seconda del sistema. La struttura verrà pendinata tramite barre rigide e relativi componenti di posa. Qualora il pannello venga modificato nel suo modulo per esigenze di posa dovranno essere ricreate le sezioni dei bordi originali per poter mantenere la continuità di posa. Compresi tutti gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio e i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G1 . 3.A Struttura a vista, bianco liscio.

Euro Ventisette / 17 m<sup>2</sup> 27,17

1.B.G1 . 3.B Struttura a vista e foglio di alluminio verniciato.

Euro Trentanove / 67 m<sup>2</sup> 39,67

1.B.G1 . 3.C Struttura a vista con trattamento antibatterico tipo Sanitas.

Euro Ventinove / 77 m<sup>2</sup> 29,77

1.B.G1 . 3.D Struttura nascosta finitura liscia bianca.

Euro Trentaquattro / 74 m<sup>2</sup> 34,74

1.B.G1 . 4 Fornitura e posa in opera di controsoffitto tipo Armstrong microlook dune sahara o equivalente, in pannelli di cm 60x60 con spessore di mm 15. Costituiti da fibra minerale naturale, senza amianto. Con orditura di sostegno costituita da profili speciali, portanti, in acciaio zincato rivestito nella parte a vista (orditura apparente) con una lamina di alluminio preverniciato. La struttura verrà pendinata tramite barre rigide e relativi componenti di posa ad interasse massimo di cm 120. Il controsoffitto verrà posato in opera per semplice appoggio e i pannelli tenuti in sede, ove occorre, da clips di fissaggio su almeno due lati opposti. Accessibilità totale per ispezioni e manutenzione. Pannello ignifugo con comportamento al fuoco di Classe I e resistenza REI 120. Avente un coefficiente di assorbimento acustico medio di 0,10 i sab. Coefficiente di riflessione della luce pari a 85% per il colore bianco e al 70% per il colore platino. Il peso medio dei pannelli è di 4,5 Kg/m<sup>2</sup>. Qualora il pannello venga modificato nel suo modulo per esigenze di posa, devono essere ricreate le sezioni dei bordi originali per mantenere la continuità di posa. Compreso ogni accessorio per il montaggio, accantieramenti, ponti di servizio e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posata.

Euro Ventisette / 17 m<sup>2</sup> 27,17

1.B.G1 . 5 Fornitura e posa in opera di controsoffitto tipo Armstrong ML 310 Plain o equivalente, in pannelli di cm 60x60 con spessore mm 15. Costituiti da fibra minerale naturale, senza amianto, rivestiti con un film di alluminio politenato che dota il pannello di una alta resistenza al grasso, allo sporco (polveri, ecc.), alle esalazioni di cloro. I pannelli sono lavabili e il controsoffitto totalmente ispezionabile. L'orditura di sostegno è costituita da profili speciali, in acciaio zincato rivestito nella parte a vista (orditura apparente) con lamina di alluminio preverniciato. La struttura è pendinata tramite barre rigide e relativi componenti di posa posti ad interasse

massimo di cm 120. Il controsoffitto verrà posato in opera per semplice appoggio e i pannelli tenuti in sede, ove occorre, da clips di fissaggio su almeno due lati opposti. Pannelli ignifughi con comportamento al fuoco di Classe I. Resistenza al fuoco REI 120. Coefficiente di assorbimento acustico medio di 0,10 i sab. Coefficiente di riflessione della luce pari a 90%. Il peso dei pannelli è di 5 Kg/m<sup>2</sup>. Qualora il pannello venga modificato nel suo modulo per esigenze di posa, devono essere ricreate le sezioni dei bordi originali per mantenere la continuità di posa. Compresi gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i ponti di servizio e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posata.

Euro Trentasette / 71 m<sup>2</sup> 37,71

1.B.G1 . 6 Fornitura e posa in opera di controsoffitti in doghe d'alluminio preverniciato liscio bianco di tipo aperto od accostate, da apporsi a strutture di qualsiasi natura. Compreso fornitura di struttura portante con relative calate realizzate tramite barre rigide e relativi componenti di posa, predisposizioni per inserimento o sostegno dei corpi illuminati, compreso ponti di servizio ed ogni altro onere di cantiere. Compreso la sovrastante posa di materassino di lana di roccia su carta Kraft, tagli e sagomature e posa sia in piano che inclinata. Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G1 . 6.A Di tipo aperto larghezza cm 10.

Euro Trentacinque / 48 m<sup>2</sup> 35,48

1.B.G1 . 6.B Di tipo chiuso larghezza cm 10.

Euro Trentasei / 76 m<sup>2</sup> 36,76

1.B.G1 . 7 Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di eraclit, da apporsi a strutture, piane, inclinate od anche verticali, di qualsiasi natura o consistenza; compreso profili di sostegno e sigillo a vista od a scomparsa. Da apporsi in opera, con pannelli semplici od accoppiati, compresa la predisposizione di alloggiamenti per plafoniere od altri corpi estranei, di abbassamenti o sfondi per travi, compresi i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G1 . 7.A Pannello in solo Eraclit da mm 30.

Euro Ventotto / 68 m<sup>2</sup> 28,68

1.B.G1 . 7.B Pannello in Eraclit da mm 10 accoppiato a polistirolo da mm 30.

Euro Trentatre / 21 m<sup>2</sup> 33,21

1.B.G1 . 7.C Pannello sandwich da mm 10+30+10 in Eraclit e polistirolo.

Euro Trentaquattro / 38 m<sup>2</sup> 34,38

1.B.G1 . 8 Fornitura e posa in opera di controsoffitto in lamiera stirata tipo Q8 Euroceilings o equivalente, in pannelli delle dimensioni cm 60x60 spessore mm 2,00, peso Kg/mq 3,5 - 3,8 - open area > 60% < 65%, telaio sospeso alla struttura soprastante realizzato con profili metallici in acciaio zincato dello spessore di 0,60 mm con interasse di 500 mm. Colore bianco. Compresi tutti gli accessori per il montaggio, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio, i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente posate.

Euro Cinquantuno / 26 m<sup>2</sup> 51,26

1.B.G1 . 9 Fornitura e posa in opera di fascia laterale in cartongesso per controsoffitto. Realizzata su struttura zincata fissata al muro e in appoggio su struttura del controsoffitto. Compreso staffaggio rigido, stuccature ed ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare lungo l'asse della

fascia.

Euro Ventiquattro / 14 m 24,14

1.B.G1 . 10 Fornitura e posa in opera di controsoffitto con pannelli modulari in lamiera di acciaio EN 10130/UNI-EN 152, tipo Proter-Imex o equivalente, zincati elettroliticamente e postverniciati con polveri epossidiche essicate a forno, colore a scelta della D.L., installati su orditura di sostegno nascosta, composta da profilo estruso in alluminio, sospeso al soffitto con staffe, barra asolata e pendini in barre rigide e relativi componenti di posa. Profili distanziatori a "C" in acciaio zincato saranno installati ogni tre pendinaggi per assicurare il parallelismo e la planarità del controsoffitto. I pannelli perimetrali, da tagliare a misura, poggeranno su cornici perimetrali a "C" in acciaio postverniciato con polveri epossidiche essicate a forno dello stesso colore, su cui vengono bloccati con clips a molla in acciaio armonico. Nel prezzo è compresa l'esecuzione di tutti i fori necessari per l'alloggiamento degli eventuali corpi illuminanti o per il passaggio di condotte o cavidotti, le velette ed i raccordi e adattamenti. Il sovrapprezzo per i pannelli radianti verrà compensato con il relativo prezzo di elenco delle opere termotecniche allegato al Capitolato.

Misurazione delle superfici effettivamente posate.

1.B.G1 . 10.A Dimensioni dei pannelli: lunghezza da mm 600 a mm 2000, larghezza mm 300.

Euro Cinquantuno / 35 m<sup>2</sup> 51,35

1.B.G1 . 10.B Dimensioni dei pannelli: lunghezza da mm 600 a mm 2000, larghezza mm 600.

Euro Trentotto / 22 m<sup>2</sup> 38,22

1.B.G1 . 11 Fornitura e posa di controsoffitto a tenuta stagna con pannelli metallici modulari, postverniciato con polveri epossidiche essicate a forno del colore a scelta della D.L., installati con doppia staffa a molla su orditura tubolare sospesa al soffitto a mezzo di staffe, barra asolata e tasselli in acciaio zincato.

I pannelli perimetrali saranno installati in appoggio sulla cornice a C in acciaio postverniciato con polveri epossidiche essicate a forno dello stesso colore, la cui tenuta stagna sarà assicurata dal lato parete e sul lato pannello con bloccaggio degli stessi a mezzo di clips a molla in acciaio armonico.

Nel prezzo è compresa l'esecuzione di tutti i fori necessari per l'alloggiamento degli eventuali corpi illuminanti o per il passaggio di condotte o cavidotti, le velette ed i raccordi e adattamenti.

Dimensione pannelli: lunghezza da mm 800 a mm 2000, larghezza mm 800, altezza mm 40.

Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

Euro Cinquantacinque / 11 m<sup>2</sup> 55,11

1.B.G1 . 12 Fornitura e posa in opera di velette in cartongesso a chiusura di controsoffitti posizionati a quote diverse ovvero di velette orizzontali, complete di struttura, asolature, sagomature e quanto necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della D.L.. Misurazione della lunghezza effettiva per uno sviluppo fino a 100 cm.

Euro Trenta / 35 m 30,35

1.B.G1 . 13 Fornitura e posa in opera di sistema di controventamento e aggancio delle strutture portanti delle controsoffittature di qualsiasi natura (metalliche, fibre minerale, etc.) atti a garantire l'antisismicità richiesta dal progetto, in funzione della zona sismica di riferimento, della tipologia e dei pesi dei controsoffitti utilizzati e delle altezze di

installazione rispetto al livello basale della struttura.

Il sistema sarà composto da:

- Profili longitudinali e trasversali della struttura base con aggancio antisismico, certificata CE con resistenza al fuoco classe A1 (secondo EN 13964), muniti di aggancio in acciaio inox atto ad assicurare una resistenza allo sgancio minima di 240N in trazione;
- Sistema di controventamento a croce da applicare ai profili longitudinali e trasversali, costituito da: raccordo a croce di fissaggio dei controventi ai profili principali, barre asolate da tagliare in cantiere e da applicare fra raccordo a croce e staffe di ancoraggio, profili a "C" perimetrali, staffe di fissaggio da applicare al massimo ogni 600 mm sui profili perimetrali, accessori di fissaggio all'intradosso delle strutture portanti dell'edificio (barre asolate e inclinate);
- Elementi di pendinatura standard con tondino rigido e gancio con molla;
- Materiali d'uso e di fissaggio e quant'altro necessario per dare il sistema antisismico montato e finito a regola d'arte.

Il calcolo di progetto è puramente esemplificativo ed andrà successivamente aggiornato e fornito dall'impresa esecutrice in funzione del modello e marca effettivamente utilizzata.

E' dunque onere a carico dell'Impresa, compreso e compensato nelle voci di contratto per la realizzazione dei controsoffitti metallici e in cartongesso, il calcolo costruttivo ai sensi del DM 14.01.2008 a firma di tecnico abilitato per tutte le tipologie di struttura di sostegno di controsoffitti effettivamente realizzate in fase di esecuzione. Detta Relazione di calcolo deve essere sottoposta ad approvazione del Direttore dei Lavori prima della realizzazione delle strutture stesse. Per quanto riguarda gli elementi inseriti nel controsoffitto (corpi di illuminazione, terminali aeraulici, etc.) si precisa che quest'ultimi dovranno essere fissati autonomamente al solaio ed alle strutture portanti e non gravare in alcun modo sulla struttura del controsoffitto (onere computato a parte e incluso nelle relative voci degli elementi puntuali sospesi a soffitto).

Tutti gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio e i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie di controsoffitto effettivamente posata.

Euro Quattordici / 38 m<sup>2</sup> 14,38

## 1.B.G2 PAVIMENTI

1.B.G2 . 1 Fornitura e posa in opera di piastrelle di ceramica smaltata, con superficie antiscivolo, monocottura poste in opera su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L., i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Piastrelle tipo Marazzi, Iris, Caesar o similari. Dimensione della piastrella cm 20x20.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie

asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A minimo per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

Euro Trentaquattro / 48 m<sup>2</sup> 34,48

1.B.G2 . 2 Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle in gres fine porcellanato, tipo Caesar o Fiandre o similare a scelta della D.L., a sezione piene e omogenea greificata a tutto spessore, composto da impasto finissimo di argille pregiate con aggiunte di feldspati e caolini, ottenute per pressatura (450 Kg/cm<sup>2</sup>) di impasto atomizzato. Posa su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L, i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A minimo per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 2.A 1 Dimensione della piastrella cm 20x20 con finitura naturale dalla fabbrica.

Euro Trentaquattro / 71 m<sup>2</sup> 34,71

1.B.G2 . 2.A 2 Dimensione della piastrella cm 20x20 con finitura levigata dalla fabbrica.

Euro Cinquantadue / 05 m<sup>2</sup> 52,05

1.B.G2 . 2.A 3 Dimensione della piastrella cm 20x20 con finitura antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Trentasette / 74 m<sup>2</sup> 37,74

1.B.G2 . 2.B 1 Dimensione della piastrella cm 30x30 con finitura naturale dalla fabbrica.

Euro Trentacinque / 81 m<sup>2</sup> 35,81

1.B.G2 . 2.B 2 Dimensione della piastrella cm 30x30 con finitura levigata dalla fabbrica.

Euro Quarantasei / 38 m<sup>2</sup> 46,38

1.B.G2 . 2.B 3 Dimensione della piastrella cm 30x30 con finitura antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Trentotto / 23 m<sup>2</sup> 38,23

1.B.G2 . 2.C 1 Dimensione della piastrella cm 45x45 con finitura naturale dalla fabbrica.

Euro Trentotto / 23 m<sup>2</sup> 38,23

1.B.G2 . 2.C 2 Dimensione della piastrella cm 45x45 con finitura levigata dalla fabbrica.

Euro Cinquantaquattro / 64 m<sup>2</sup> 54,64

1.B.G2 . 2.C 3 Dimensione della piastrella cm 45x45 con finitura antiscivolo R11-R12.

Euro Quarantaquattro / 97 m<sup>2</sup> 44,97

1.B.G2 . 2.D 1 Dimensione della piastrella cm 30x60 con finitura naturale dalla fabbrica.

Euro Quarantotto / 37 m<sup>2</sup> 48,37

1.B.G2 . 2.D 2 Dimensione della piastrella cm 30x60 con finitura levigata dalla fabbrica.

Euro Settantuno / 25 m<sup>2</sup> 71,25

1.B.G2 . 2.D 3 Dimensione della piastrella cm 30x60 con finitura antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Cinquantuno / 91 m<sup>2</sup> 51,91

1.B.G2 . 3 Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di granito gres tipo Caesar o Fiandre o similare a scelta della D.L., a sezione piene e omogenea greificata a tutto spessore, composto da impasto finissimo di argille pregiate con aggiunte di feldspati e caolini, ottenute per pressatura (450 Kg/cm<sup>2</sup>) di impasto atomizzato. Posa su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L., i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A minimo per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 3.B Dimensione della piastrella cm 20x20 spessore 1,20 con finitura levigata.

Euro Cinquantacinque / 08 m<sup>2</sup> 55,08

1.B.G2 . 3.C Dimensione della piastrella cm 20x20 spessore 1,20 con finitura antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Quarantaquattro / 43 m<sup>2</sup> 44,43

1.B.G2 . 3.A Dimensione della piastrella cm 20x20 spessore 1,20 con finitura naturale.

Euro Trentanove / 72 m<sup>2</sup> 39,72

1.B.G2 . 4 Fornitura e posa in opera di gradini in gres fine porcellanato tipo Caesar o Fiandre o similare a scelta della D.L. finitura naturale, costituiti da pedate con toro e alzate con materiale simile. Sono compresi il trattamento preventivo dei gradini in c.a., la malta di allettamento, i tagli a misura, gli sfridi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Il gradino in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe R9 minimo per gradini



interni o classe R10 - R11 - R12 per gradini esterni secondo le indicazioni di progetto. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di rivestimento, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.  
Misurazione al metro lineare di gradino.

Euro Cinquantanove / 75 m 59,75

1.B.G2 . 5 Sovrapprezzo per angolare di gradini in gres fine porcellanato tipo Caesar o Fiandre o similare a scelta della D.L. finitura naturale, costituiti da pedate con toro e alzate con materiale simile. Sono compresi il trattamento preventivo dei gradini in c.a., la malta di allettamento, i tagli a misura, gli sfridi e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Caratteristiche come la voce 1.B.G2.4. Misurazione cadaun pezzo.

Euro Quattordici / 65 cad 14,65

1.B.G2 . 6 Fornitura e posa in opera di piastrelle in gres rosso. Posa su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L., i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.  
Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A minimo per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 6 A Dimensione della piastrella cm 7,5x15 con superficie liscia.

Euro Ventuno / 54 m<sup>2</sup> 21,54

1.B.G2 . 6 B Dimensione della piastrella cm 7,5x15 con superficie antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Ventiquattro / 41 m<sup>2</sup> 24,41

1.B.G2 . 6 C Dimensione della piastrella cm 10x20 con superficie liscia.

Euro Ventitre / 11 m<sup>2</sup> 23,11

1.B.G2 . 6 D Dimensione della piastrella cm 10x20 con superficie antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Ventisei / 75 m<sup>2</sup> 26,75

1.B.G2 . 7 Fornitura e posa in opera di piastrelle di gres antigelivo di colore chiaro. Posa su sottofondo di malta cementizia dello spessore minimo di cm 4, previo spolvero di cemento tipo 325, o a colla su massetto in cls, questo escluso dal prezzo. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con cemento di colore a scelta della D.L., i tagli, gli sfridi, l'eventuale formazione di giunti di dilatazione, le soglie a separazione di pavimentazioni diverse, la posa anche in diagonale, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo

previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe fino R10 DIN 51130 ovvero DIN 51097 classe A min per ambienti con uso privo di calzature. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 7.A Dimensione della piastrella cm 10x10 spessore 0,90 con superficie liscia.

Euro Trentuno / 20 m<sup>2</sup> 31,20

1.B.G2 . 7.B Dimensione della piastrella cm 10x10 spessore 0,90 con superficie antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Trentacinque / 63 m<sup>2</sup> 35,63

1.B.G2 . 7.C Dimensione della piastrella cm 10x20 spessore 0,90 con superficie liscia.

Euro Ventisette / 29 m<sup>2</sup> 27,29

1.B.G2 . 7.D Dimensione della piastrella cm 10x20 spessore 0,90 con superficie antiscivolo DIN 51130 R11-R12 ovvero classe B - C DIN 51097.

Euro Trentuno / 30 m<sup>2</sup> 31,30

1.B.G2 . 8 Sovrapprezzo a pavimenti in gres porcellanato e ceramica monocottura. Misurazione delle quantità effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 8.A Maggiorazione per fughe.

Euro Tre / 24 m<sup>2</sup> 3,24

1.B.G2 . 8.B Maggiorazione per la posa in diagonale.

Euro Tre / 51 m<sup>2</sup> 3,51

1.B.G2 . 8.C Maggiorazione per disegni.

Euro Tre / 60 m<sup>2</sup> 3,60

1.B.G2 . 8.D Sovrapprezzo pavimento in gres porcellanato e ceramica monocottura, per colore extra produzione standard.

Euro Sei / 13 m<sup>2</sup> 6,13

1.B.G2 . 9 Fornitura e posa in opera di pavimento in linoleum tipo Sommer, Forbo, Tarkett, BLW o equivalenti costituito da un impasto d'olio di lino ossidato, colofonia, sughero, farina di legno e coloranti minerali, calandrato su un supporto di juta sintetica. Esente da amianto. Classe di reazione al fuoco 1. Struttura omogenea in tutto lo spessore, trattato superficialmente con resine che rendono più agevole la manutenzione, antibatterico. Fornito in teli o in piastrelle con spessore minimo di mm 2 e negli spessori da mm 2,5 e mm 3,2, nei tipi variegato o tinta unita. Compresa nel prezzo, la rasatura a tre mani, i collanti, la preparazione e la pulizia dei piani di posa, il risvolto sulle pareti perimetrali a formare il battiscopa, i tagli, gli sfridi, gli accantieramenti, le protezioni. Compresa la ceratura con cere metalizzate a più passate in strati molto sottili. Le saldature delle giunture con strisce preformate di linoleum e la finitura a sguscio dello zoccolo a muro computata separatamente.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe R9 minimo DIN 51130 ovvero UNI EN 13893  $\mu > 0 = 0,30$  dinamico e statico. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un

laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

La scelta delle colorazioni e la tecnica delle finiture è a cura della D.L.. Misurazione delle superfici effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 9.A 1 Piastre cm 50x50, 60x60 spessore mm 2 tinta unita.

Euro Quarantadue / 61 m<sup>2</sup> 42,61

1.B.G2 . 9.A 2 Piastre cm 50x50, 60x60 spessore mm 2,5 tinta unita.

Euro Quarantacinque / 41 m<sup>2</sup> 45,41

1.B.G2 . 9.A 3 Piastre cm 50x50, 60x60 spessore mm 3,2 tinta unita.

Euro Cinquanta / 89 m<sup>2</sup> 50,89

1.B.G2 . 9.A 4 Maggiorazione per termosaldatura del cordolo su pavimento a piastre.

Euro Sette / 96 m<sup>2</sup> 7,96

1.B.G2 . 9.B 1 Teli di H = cm 150/200 spessore mm 2 tinta unita.

Euro Trentasette / 28 m<sup>2</sup> 37,28

1.B.G2 . 9.B 2 Teli di H = cm 150/200 spessore mm 2,5 tinta unita.

Euro Quaranta / 96 m<sup>2</sup> 40,96

1.B.G2 . 9.B 3 Teli di H = cm 150/200 spessore mm 3,2 tinta unita.

Euro Quarantasei / 38 m<sup>2</sup> 46,38

1.B.G2 . 9.B 4 Maggiorazione per termosaldatura del cordolo su pavimento in teli.

Euro Tre / 71 m<sup>2</sup> 3,71

1.B.G2 . 9.C Sovrapprezzo per resistenza allo scivolamento DIN 51130 > R9 - UNI EN 13893 > 0,30 come da indicazioni di progetto.

Euro Uno / 11 m<sup>2</sup> 1,11

1.B.G2 . 10 Formazione di sgolo e raccordo tra pavimento e parete eseguito mediante la posa di speciale profilo in gomma o in pvc incollato con apposito collante e rivestito con lo stesso materiale dei pavimenti, compresa la saldatura a caldo tra il telo o le piastre del pavimento già steso e il rivestimento stesso dello sgolo. Larghezza mm 200 ed altezza mm 100 con angolo di raccordo tra pavimento e parete arrotondato e con raggio inferiore a mm 120. Il sottostante profilo non dovrà costituire sovrasspessore rispetto al telo incollato, compresi gli eventuali pezzi speciali ad angolo e l'eventuale differente colorazione. Misurazione sviluppo sgolo.

Euro Diciassette / 57 m 17,57

1.B.G2 . 11 Sovrapprezzo alla voce pavimento in linoleum per l'inserimento di tasselli ad intarsio della stessa qualità e spessore del pavimento, di vari colori e disegni, così come da elaborati grafici. Nel sovrapprezzo è compensato ogni maggior onere per sfridi, campionature, ecc. Misurazione della superficie dell'intero pavimento.

Euro Undici / 16 m<sup>2</sup> 11,16

1.B.G2 . 12 Fornitura e posa in opera di pavimento in gomma tipo MONDOPLAN o similare . La pavimentazione sarà esente da alogeni, cadmio, plastificanti e nitrosamine, formaldeide ed amianto, costituita da gomma sintetica al 100% e non rigenerata, calandrata, vulcanizzata, stabilizzata composta da una base monocromatica nella quale sono inseriti granuli vulcanizzati di identica composizione che formano un manto omogeneo con superficie gofrata, opaca e antiriflesso, sottoposto durante la fase di vulcanizzazione, ad un trattamento meccanico che consente di raggiungere una durezza superiore e una estrema compattazione e densità superficiale senza inficiare in alcun modo la resilienza caratteristica della pavimentazione, anzi ottenendo un aumento della sua stabilità dimensionale. Le giunzioni dovranno essere saldate termicamente con un cordolo specifico di stesso colore del fondo o in contrasto. La posa avverrà secondo le indicazioni fornite dalla Direzione Lavori

o in base a quanto riportato sui disegni esecutivi

Le caratteristiche tecnico-prestazionali dovranno essere uguali o superiori a quanto sotto riportato:

**PROPRIETA' GENERALI:**

- Durezza; ISO 7619; Shore; 90A
- Impronta residua (dopo carico statico); EN 433; 0,05 mm
- Resistenza all'abrasione; ISO 4649; metodo Acarico vert. 5 N; 180mmc
- Stabilità dimensionale; EN 434; < 0,4%
- Flessibilità (diametro del mandrino 20 mm); EN 435 metodo A; nessuna fessurazione
- Solidità del colore alla luce artificiale; EN 20105-B02; metodo 3; scala dei blu > 6, scala dei grigi >3
- Resistenza alla bruciatura da sigaretta; EN 1399; metodo A > 4, metodo B > 3
- Classificazione; EN 685; classe 21-23/31-34/41-42
- Resistenza all'azione di una sedia a rotelle; EN 425; adatta il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe R9 minimo DIN 51130 ovvero UNI EN 13893  $\mu > 0 = 0,30$  dinamico e statico. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

**PROPRIETA' ESSENZIALI:**

- Reazione al fuoco; CSE RF2/75-A RF3/77; EX CLASSE 1
- Reazione al fuoco; DIN 4102; CLASSE B1
- Resistenza allo scivolamento; DIN 51130 R9 min. ovvero UNI EN 13893  $\mu > 0 = 0,30$  dinamico e statico.
- Miglioramento del rumore da calpestio; DIN 52210 ISO 140 / VIII; 4dB

**ALTRE PROPRIETA'**

- Resistenza elettrica; EN 1081; >10 (10) Ohm
- Propensione all'accumulo di cariche elettrostatiche; EN 1815; antistatico, < 2 KV
- Resistenza alle macchie; EN 423; nessuna alterazione della superficie

**Riferimenti normativi - certificazioni:**

il materiale dovrà essere prodotto in accordo con i requisiti previsti dalla norma UNI EN ISO 9001 per la progettazione, la produzione e la rintracciabilità da aziende che dimostrano la certificazione del proprio Sistema Qualità aziendale da parte di Enti riconosciuti.

- Il pavimento dovrà essere conforme alla normativa EN 1817:

**Standard di qualità:**

Tipo MONDOPLAN Punti della ditta ex Mondo o similare

**Oneri compresi:**

- Le assistenze murarie, la termosaldatura dei giunti tra i fogli, la creazione di fasce o riquadri di diverso colore o la posa a scacchiera in due colori;  
la scelta della tonalità dei colori a cura della Direzione Lavori su apposita campionatura di idonea dimensione (quadrato minimo di 60x60 cm);
- L'uso di collanti ecologici in dispersione acquosa
- la creazione di pendenze ed il raccordo con l'elemento battiscopa.

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti;
- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento
- il risvolto sulle pareti perimetrali a formare il battiscopa
- il nolo delle attrezzature necessarie e la fornitura dei materiali ed accessori occorrenti;
- il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;
- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Misura della superficie effettivamente realizzata secondo i diversi spessori.

1.B.G2 . 12.A In teli di spessore 3.0 mm

Euro Trentanove / 35 m<sup>2</sup> 39,35

1.B.G2 . 12.B In piastre dimensioni 60X60 cm e spessore 3.0 mm

Euro Quaranta / 22 m<sup>2</sup> 40,22

1.B.G2 . 12.C Sovrapprezzo per resistenza allo scivolamento DIN 51130 > R9 - UNI EN 13893 > 0,30 come da indicazioni di progetto.

Euro Uno / 11 m<sup>2</sup> 1,11

1.B.G2 . 13 Fornitura e posa in opera di pavimento vinilico coestruso e calandrato, con strato superficiale di usura, pari al 50% dello spessore totale, composto da resine acriliche modificate con resine viniliche, PVC vergine e plastificanti primari di altissima qualità per garantirne la durata e la stabilità dimensionale nel tempo. Il pavimento potrà avere una superficie liscia o con goffratura tecnica antiriflesso e si presenterà compatta, resistente all'usura. Da porsi in opera con i dovuti collanti su fondi perfettamente in piano, compreso la preparazione o rasatura dei piani di posa, il risvolto sulle pareti perimetrali a formare il battiscopa, ed ogni altro onere di cantiere per la regolare esecuzione dell'opera. Le giunzioni dovranno essere saldate termicamente con un cordolo specifico di stesso colore del fondo o in contrasto.

Dovrà inoltre possedere i seguenti requisiti.

Conformità CE Uni-EN 14041

Resistenza al fuoco CE classe Bfl-s1.

Il pavimento deve essere in possesso della certificazione CE ed essere prodotto secondo i requisiti della norma. UNI EN ISO 9001:2008

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe R9 minimo DIN 51130 ovvero UNI EN 13893  $\mu > 0,30$  dinamico e statico. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione della pavimentazione effettivamente posata.

1.B.G2 . 13.A In piastrelle, nello spessore di mm 2 e nel formato di cm 30x30.

Euro Trentasette / 25 m<sup>2</sup> 37,25

1.B.G2 . 13.B In teli, nello spessore di mm 2 e larghezza 200cm

Euro Trentacinque / 09 m<sup>2</sup> 35,09

1.B.G2 . 13.C Sovrapprezzo per resistenza allo scivolamento DIN 51130 > R9 - UNI EN 13893 > 0,30 come da indicazioni di progetto.

Euro Uno / 11 m<sup>2</sup> 1,11

1.B.G2 . 14 Formazione di pavimentazione per esterni od interni in gomma a righe o bolli o civile liscia ed in vari spessori come di seguito specificato. Da porsi in opera a seconda del tipo a cemento od adesivi, su fondi di varia natura e consistenza rasati e preparati con oneri relativi compresi nel prezzo.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe > R9 DIN 51130 - UNI EN 13893 > 0,30. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle superfici effettivamente pavimentate.

1.B.G2 . 14.A Gomma civile liscia, a righe o bolli, tinta unita o variegata, spessore mm 4.

Euro Quarantaquattro / 46 m<sup>2</sup> 44,46

1.B.G2 . 14.B Gomma nera a righe o bolli per esterni, spessore mm 10.

Euro Quarantasei / 05 m<sup>2</sup> 46,05

1.B.G2 . 15 Fornitura e posa in opera di pavimentazione monolitica o a "pastina" antigeliva eseguita su massetto di calcestruzzo Rck 20 dello spessore minimo di cm 10, compresa la fornitura e posa di rete elettrosaldata del diametro di cm 6 maglia 20x20 cm, soprastante manto antiusura posato fresco su fresco composto da miscela di cemento, quarzo in ragione di kg 4/m<sup>2</sup>, compreso la lavorazione meccanica con elicottero della superficie e la lisciatura finale con spatole d'acciaio, compreso la formazione di giunti ad U in lamierino zincato da 6/10 mm con superfici di m 4x4. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle superfici effettivamente posate. Colore grigio.

Euro Venti / 12 m<sup>2</sup> 20,12

1.B.G2 . 16 Fornitura e posa in opera di pavimentazione delle terrazze pedonali realizzata con quadrotti di cemento cm 50x50 finiti con ghiaino lavato, posta in opera su supporti circolari in polipropilene a base intera con appositi distanziatori e spessori, previa interposizione di uno strato di tessuto non tessuto a filo continuo dal peso g/m<sup>2</sup> 300, compresa nel prezzo. Sono compresi i tagli, gli sfridi ed ogni altro onere.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata e dovrà avere classe R10 - R11- R12 DIN 51130. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle superfici effettivamente posate.

Euro Diciotto / 86 m<sup>2</sup> 18,86

1.B.G2 . 17 Fornitura e posa in opera di pavimento sopraelevato costituito da colonnine di altezza variabile da cm 15 a cm 30 in acciaio zincato con basi in acciaio galvanizzato, testina dello stesso materiale con sagoma a crociera, traverse in lamiera di acciaio zincata pressopiegata, con inserimento a scatto nelle testine a sostegno dei pannelli del tipo antincendio in fibre di legno e leganti di cemento spessore mm 37 e formato 60x60 cm. I pannelli saranno rivestiti, sul lato esterno in laminato plastico con spessore non inferiore a mm 1 certificato esente formaldeide, antistatico, colori a scelta D.L., sul lato interno con laminato comune antiestinguente. Il pavimento dovrà essere certificato in classe 0. Densità e portata come indicato dal Capitolato Speciale di Appalto. Il prezzo comprende il perfetto montaggio, la eventuale costruzione di rampette di raccordo a scivolo o a gradini, gli sfridi, i tagli e ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte, escluso il pavimento applicato sui pannelli, compensato con la specifica voce. Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle superfici effettivamente posate.

Euro Settanta / 76 m<sup>2</sup> 70,76

1.B.G2 . 18 Formazione di pavimento in battuto alla Veneziana semplice realizzato nello spessore complessivo di cm 6/8 eseguito su fondi di qualsiasi natura secondo prescrizioni e decorazioni richieste dalla D.L. realizzato in due tempi con sottofondo di cm 4/5 di cls a Kg 250/m<sup>3</sup> di cemento impastato con sabbia e ghiaietto e sovrastante strato di cm 2 di impasto di cemento, polvere di marmo e/o granisello di mattone macinato e semina di granulati di marmo a pezzatura richiesta dalla D.L., compreso annegamento di rete elettrosaldata nel sottofondo. Compresa levigatura da eseguirsi previa stagionatura di almeno gg. 15, stuccatura ed oliatura con olio di lino cotto; compresa finitura e lucidatura dopo una essiccazione di altri 15/20 giorni, con raffinatura ad abrasivi fini e più mani d'olio di lino crudo. Compreso la collocazione nel getto di giunti di dilatazione in piatto d'ottone da mm 30x3, nonché tutti gli oneri di cantiere per l'esecuzione e conservazione dell'opera a regola d'arte. Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

Euro Centodiciannove / 01 m<sup>2</sup> 119,01

1.B.G2 . 19 Fornitura e posa in opera di pavimento in cotto toscano, o tipo toscano e comunque approvato dalla D.L., con piastrelle rettangolari o quadrate, arrotato dello spessore minimo cm 1,5 posto su piani di

qualsiasi natura con allettamento in malta cementizia cm 4/5, posato retto o diagonale, con o senza fughe in pezzatura varie. Compreso l'utilizzo di croci distanziatrici per fughe, stuccature con boiacche cementizie o malte maiolicate colorate, esecuzione di corretta pulizia con abrasivi fini, nonché trattamenti finali con resine, oli e/o cere, previo perfetto lavaggio ad essiccazione e stagionatura avvenuta. Compreso le soglie a separazione di pavimentazioni diverse.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo R9, R10, R11 previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo. Misurazione della pavimentazione effettivamente posata.

Euro Cinquantuno / 71 m<sup>2</sup> 51,71

1.B.G2 . 20 Esecuzione di trattamento finale per pavimentazioni in cotto con olio di lino crudo realizzato in tre passaggi mediante una prima applicazione di una soluzione con 10% di olio di lino e 90% di acqua ragia, una seconda soluzione con 20% di olio e 80% di acqua ragia e un terzo strato di cera d'api. Misurazione della superficie effettivamente trattata.

Euro Undici / 43 m<sup>2</sup> 11,43

1.B.G2 . 21 Fornitura e posa di pavimento in quadrotti lamellari costituiti da listelli in legno di rovere essiccati in elementi da cm 2/3 di larghezza, cm 12/16 di lunghezza, spessore finito mm 8, montati su carta o su rete, da incollare su piano di posa in malta di cemento, questo escluso dalla fornitura, compresa levigatura a tre mani di verniciatura. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

Euro Quarantacinque / 97 m<sup>2</sup> 45,97

1.B.G2 . 22 Fornitura e posa in opera di pavimento in legno da apporsi a fondi in battuto di cls lisciati, preparati ed in regolare stato di essiccazione tali da garantire un corretto aggrappaggio del pavimento ed una perfetta conservazione nel tempo. Costituito da listelli di misure varie o a mosaico con tessere precomposte in essenze varie, con posa a collanti di varia natura ben conservati e perfettamente aggrappanti alle caldane sottostanti. Con l'impiego di materiale di prima scelta e qualità, ben stagionato e stabile, compreso aggrappanti o mani di fondi fissativi stabilizzanti acrilici, stuccature, levigature e finitura ad impregnanti e cere; compreso ogni onere cantieristico per dare l'opera ultimata.

Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della



B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G2 . 22.A Listelli di cm 20/30x4/7 spessore mm 10 in essenze varie.

Euro Cinquantatre / 54 m<sup>2</sup> 53,54

1.B.G2 . 22.B Listoni da cm 40/60x8/10 spessore mm 22 in essenze varie.

Euro Settantasei / 98 m<sup>2</sup> 76,98

1.B.G2 . 23 Fornitura e posa di pavimento in moquette di pura lana vergine, in teli da m 2/4, posato a colla su massetto in malta di cemento, questo escluso dalla fornitura. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

1.B.G2 . 23.A Peso totale fino a 1000 gr/m<sup>2</sup>.

Euro Sessantacinque / 82 m<sup>2</sup> 65,82

1.B.G2 . 23.B Peso totale oltre 1000 gr/m<sup>2</sup>.

Euro Settantanove / 50 m<sup>2</sup> 79,50

1.B.G2 . 24 Fornitura e posa di pavimento in moquette in fibre sintetiche, ad alta resistenza antistatica F.R. classe 1, in teli da m 4, tessitura Wilton, posato a colla su massetto in malta di cemento, questo escluso dalla fornitura. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

Euro Quarantacinque / 99 m<sup>2</sup> 45,99

1.B.G2 . 25 Fornitura e posa in opera di aggrappante per posa di pavimenti in ceramica, gres, pvc, linoleum, ecc. su pavimenti esistenti della stessa natura, mediante stesura di una mano di adesivo a base di resine elastometriche in solvente e successivo spolvero manuale con sabbia. Misurazione delle superfici effettivamente posate.

Euro Sei / 60 m<sup>2</sup> 6,60

1.B.G2 . 26 Esecuzione di rasatura per posa pavimenti per uniformare i sottofondi esistenti non regolari, eseguita con idonei prodotti anche autolivellanti compatibili con i materiali di finitura. Misurazione delle superfici effettivamente posate.

Euro Cinque / 52 m<sup>2</sup> 5,52

1.B.G2 . 27 Esecuzione di levigatura a due passate con impiego di macchine rotative od orbitanti e/o a mano, dove indispensabile, per pavimenti di varia natura e composizione ed in qualsivoglia stato di conservazione. Compreso la stuccatura di porosità, fessurazioni od altro con adeguati impasti od additivi, la protezione delle pareti perimetrali da eventuali schizzi di levigatura nonchè gli oneri per allacciamenti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Il pavimento a seguito del trattamento dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione delle superficie effettivamente eseguite.

1.B.G2 . 27.A Per pavimenti in marmo o marmette o alla Veneziana.

Euro Ventitre / 21 m<sup>2</sup> 23,21

1.B.G2 . 27.B Per pavimenti in cotto o gres o monocotture.

Euro Ventisei / 27 m<sup>2</sup> 26,27

1.B.G2 . 27.C Per pavimenti di cotto di vecchia posa con forti dislivelli.

Euro Ventinove / 33 m<sup>2</sup> 29,33

1.B.G2 . 27.D Per pavimenti in legno di varie essenze.

Euro Diciotto / 94 m<sup>2</sup> 18,94

1.B.G2 . 28 Fornitura e posa in opera di zerbino amovibile costituito da profili in alluminio disposti in parallelo e collegati tra loro da chiavi di blocco tipo Pedigrid della ditta C.S. Italia Group o similare, posato in incassatura a pavimento della profondità di 46mm , completo di cornice in alluminio anodizzato con squadre di fissaggio, rivestimento in moquette ad alta resistenza 100% nylon completamente intercambiabile nel colore disponibile da campionario a scelta della Direzione Lavori, adatto per aree ad alta densità di traffico, compresa la realizzazione della fossa per l'incasso, la creazione di zerbini di qualunque forma anche circolare, il perfetto livellamento dello zerbino con la quota pavimentazione, le assistenze murarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori ed ogni altro onere. Misura della superficie realizzata.

Euro Duecentocinquantacinque / 07 m<sup>2</sup> 255,07

1.B.G2 . 29 Fornitura e posa in opera di zerbino in tessuto da posare sulla pavimentazione priva di incasso, del tipo adatto ad essere posizionato all'esterno, del colore a scelta della Direzione lavori previa campionatura compreso ogni onere. Misura della superficie dello zerbino.

Euro Trentuno / 22 m<sup>2</sup> 31,22

#### 1.B.G3 RIVESTIMENTI

1.B.G3 . 1 Fornitura e posa di rivestimenti in materiale ceramico monocottura avente spessore non inferiore a mm 9, posato con collanti da applicarsi a pareti intonacate perfettamente in piano, colori a scelta della D.L.. Il rivestimento sarà stuccato con boiacche cementizie o con stucchi maiolacati previa perfetta pulizia delle fughe da polveri o corpi estranei, compreso ponti di servizio, tagli, sfridi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.G3 . 1.A Dimensione 20x20 con finitura satinata.

Euro Trentacinque / 03 m<sup>2</sup> 35,03

1.B.G3 . 1.B Dimensione 20x20 con finitura lucida.

Euro Trentacinque / 96 m<sup>2</sup> 35,96

1.B.G3 . 2 Fornitura e posa in opera di rivestimento a mosaico di tessere in pasta di vetro, composte su fogli adesivi. Posati con collanti. Compreso stuccatura con boiacche cementizie previa pulizia delle fughe da polveri o corpi estranei, ponti di servizio, tagli, sfridi e quanto necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della quantità effettivamente eseguita. Tessere in pasta dimensione cm 2x2.

Euro Settantasette / 17 m<sup>2</sup> 77,17

1.B.G3 . 3 Fornitura e posa in opera di paraspigolo, profilo jolly in pvc, colore a scelta della D.L.. I paraspigoli dovranno essere montati negli spigoli a filo rivestimento. Misurazione sviluppo lineare di manufatto posato.

Euro Due / 58 m 2,58

1.B.G3 . 4 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale dello spessore di mm 3 realizzato in gomma scanellata fine di colore a scelta della D.L., compreso ancoraggio all'intonaco mediante appropriati adesivi

su superfici perfettamente rasate e prive di asperità. Fornita in rotoli. Compresi i tagli, gli accessori per la posa e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

Euro Trentacinque / 04 m<sup>2</sup> 35,04

1.B.G3 . 5 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale in pvc omogeneo con decoro protetto da un film di pvc puro che rende la superficie del rivestimento non assorbente e garantisce una maggiore facilità di pulizia. Posato su superficie perfettamente rasata, con i dovuti collanti. Spessore totale 1,2 - 1,5 mm in rotoli di altezza da 100-200 cm e lunghezza m 30. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici effettivamente posate.

1.B.G3 . 5.A Rivestimento murale in pvc omogeneo con decoro protetto da un film di pvc puro. Spessore totale 1,2 mm.

Euro Ventinove / 27 m<sup>2</sup> 29,27

1.B.G3 . 5.B Rivestimento murale in pvc omogeneo con decoro protetto da un film di pvc puro. Spessore totale 1,5 mm.

Euro Trentadue / 09 m<sup>2</sup> 32,09

1.B.G3 . 6 Rivestimento vinilico fonoassorbente multistrato tipo "Chocflex Resist" o similare, in teli h 150 cm , di spessore totale non inferiore a 3.3 mm. Strato di usura in PVC esente da cariche minerali, di spessore non inferiore a 0.62 mm, con trattamento a base di resine poliuretaniche permanentemente fissato sulla superficie con processo di fotoreticolazione a raggi U.V. tale da evitare la ceratura del rivestimento. Doppio interstrato, in fibra di vetro e rete di poliestere; due strati differenziati di PVC, compatto e schiuma a cellule chiuse, per l'ottenimento di un isolamento acustico non inferiore a 15 dB (A) corrispondente al livello ST 3 della normativa N.R.A. Trattamento fungicida e battericida permanentemente incorporato nella struttura. Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

Euro Trentanove / 38 m<sup>2</sup> 39,38

1.B.G3 . 7 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale vinilico monostrato in pvc e poliuretano pressocalandrato ad alto contenuto di vinyle (75%) a marmorizzazione passante marcata con toni tinta su tinta. Posato con idonei collanti su superficie perfettamente rasata. Spessore totale mm 1,5, in rotoli da cm 200 di altezza e m 30 di lunghezza. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

Euro Trentadue / 09 m<sup>2</sup> 32,09

1.B.G3 . 8 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale tipo ESO - VESCOM o similare, per la protezione dei muri interni, specifico per ambienti sanitari ed ospedalieri, consistente in un tessuto in puro cotone, protetto da un laminato ottenuto per polimerizzazione di monomeri vinilici e spalmatura di pigmenti micronizzati, biologicamente inerte e non tossico, con superficie protetta da un film base di resine acriliche in dispersione acquosa completamente polimerizzante. Il prodotto incorpora, nella sua struttura, un trattamento molecolare tipo BIO PRUF o similare che non permette la crescita e la proliferazione di microrganismi (batteri, funghi, muffe) perchè neutralizza le loro funzioni vitali e li uccide. Il trattamento inoltre sinergizza e rende sicure ed affidabili la lavabilità, la disinfettabilità, la sanificazione e la sterilizzazione.

Il prodotto deve avere caratteristiche tecnico-prestazionali uguali o superiori a quanto sotto riportato:

- Essere dimensionalmente stabile (grado ottimo).
- Avere una resistenza all'impatto di grado eccellente (EN 259).
- Avere una resistenza all'urto e ai corpi di grado eccellente (EN 5335).
- Avere una resistenza al graffio di grado eccellente (Clement scratch test).
- Avere una elasticità sotto pressione di grado eccellente (Erichsen elasticità test) non fessura (non cavilla).
- Avere una resistenza all'usura da sfregamento di oltre 30.000 frizioni (Erichsen scub test).
- Avere una resistenza al logoramento eccellente (DIN 54021).
- Essere antistatico (EN 1815).
- Essere lavabile, disinfettabile, imputrescibile (EN 259 e EN 233). essere non assorbente.
- Essere inalterabile alla luce (DIN 54004 valore non inferiore a 7).
- Essere in classe ex 1.

in caso di combustione i fumi emessi non devono essere nocivi per l'uomo (DIN 4102).

- Avere un valore non superiore a 10 per la densità dei fumi emessi (American Standard ASTM E 84/75 e 84/80).

non deve emettere gas una volta in opera.

deve essere caricato con un bio stabilizzatore che impedisca la crescita e la proliferazione di microrganismi quali batteri, funghi, muffe, sia sulla faccia a vista che sul retro.

essere munito di certificazione della casa produttrice che ne attesti tutte le caratteristiche e la rispondenza a tutti i dati richiesti.

- Essere prodotto a norma degli standard ISO 9001 (qualità totale) e rispondente agli standard ISO 14001 (compatibilità Eco e Bio ambientale).

La posa in opera avverrà secondo le seguenti modalità:

preparazione del muro mediante rimozione delle principali asperità, lavatura preventiva con mano di soluzione a base di prodotti contenenti cloro per la rimozione di eventuali muffe o colonie di batteri presenti; una mano successiva di fissativo specifico atto a rendere stabile la superficie di ancoraggio e facilitarne le operazioni di distacco del rivestimento in caso di riparazioni future; asciugatura finale fino ad ottenere una umidità residua della parete inferiore al 2%.

fornitura e posa in opera del rivestimento mediante appositi collanti, compreso la sovrapposizione dei teli adiacenti per almeno 4-5 cm, la spatolatura delle superfici, la rifilatura delle giunzioni, il lavaggio dei residui di collante, il raccordo con l'elemento battiscopa compreso l'onere per l'eliminazione del gradino esistente mediante stuccatura di spessore variabile.

Sono compresi gli oneri relativi alla posa in opera del rivestimento secondo le prescrizioni della ditta produttrice, l'uso dei ponti di servizio, gli sfridi, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali e gli accessori occorrenti, il nolo delle attrezzature necessarie, il trasporto e rifiuto del materiale di risulta ed il pagamento dei diritti di discarica, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Le proprietà fisiche dovranno essere uguali o superiori a quanto sotto riportato:

Peso totale 350 g/m<sup>2</sup> spessore totale 0,55 mm.

Supporto tessile cotone 100% titolo 12/8 peso 50 g/m<sup>2</sup>.

Laminato 100% virgin vinylIDOP 290 g/m<sup>2</sup>.

Superficie pigmenti solubili in acqua senza solventi o metalli pesanti.

Fil protettivo 100% resina acrilica opacizzata peso 10 g/m<sup>2</sup>.

Colore a scelta della D.L. su campionatura.

Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

Euro Ventisette / 97 m<sup>2</sup> 27,97

1.B.G3 . 9 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale tipo PVF e OTW

della ditta Vescom o similare, per la protezione dei muri interni, specifico per sale operatorie, aree intensive, ecc., consistente in un tessuto in puro cotone, protetto da un laminato ottenuto per polimerizzazione di monomeri vinilici e spalmatura di pigmenti micronizzati, biologicamente inerte e non tossico, con superficie liscia, non permeabile e non porosa protetta da una lamina di fluoruro di polivinile tipo PVF FILM avente uno spessore non inferiore a 25 micron. Il prodotto incorpora, nella sua struttura, un trattamento molecolare tipo BIO PRUF o similare che non permette la crescita e la proliferazione di microrganismi (batteri, funghi, muffe) perchè neutralizza le loro funzioni vitali e li uccide. Il trattamento inoltre sinergizza e rende sicure ed affidabili la lavabilità, la disinfettabilità, la sanificazione e la sterilizzazione.

Il prodotto deve avere caratteristiche tecnico prestazionali uguali o superiori a quanto sotto riportato:

- Essere dimensionalmente stabile (grado ottimo).
- Avere una resistenza all'impatto di grado eccellente (EN 259).
- Avere una resistenza all'urto e ai corpi di grado eccellente (EN 5335).
- Avere una resistenza al graffio di grado eccellente (Clement scratch test).
- Avere una elasticità sotto pressione di grado eccellente (Erichsen elasticità test) non fessura (non cavilla).
- Avere una resistenza all'usura da sfregamento di oltre 30.000 frizioni (Erichsen scub test).
- Avere una resistenza al logoramento eccellente (DIN 54021).
- Essere antistatico (EN 1815).
- Essere lavabile, disinfettabile, imputrescibile (EN 259 e EN 233).
- Essere liscio, non permeabile, non assorbente, non poroso.
- Essere sterilizzabile anche con aldeidi, iodio, polifenoli, clorexidina.
- Essere inalterabile alla luce (DIN 54004 valore non inferiore a 7).
- Essere in classe ex 1.

in caso di combustione i fumi emessi non devono essere nocivi per l'uomo (DIN 4102).

- Avere un valore non superiore a 10 per la densità dei fumi emessi (American Standard ASTM E 84/75 e 84/80).

non deve emettere gas una volta in opera.

deve essere caricato con un bio stabilizzatore che impedisca la crescita e la proliferazione di microrganismi quali batteri, funghi, muffe, sia sulla faccia a vista che sul retro.

essere munito di certificazione della casa produttrice che ne attesti tutte le caratteristiche e la rispondenza a tutti i dati richiesti.

- Essere prodotto a norma degli standard ISO 9001 (qualità totale).

La posa in opera avverrà secondo le seguenti modalità:  
preparazione del muro mediante rimozione delle principali asperità, lavatura preventiva con mano di soluzione a base di prodotti contenenti cloro per la rimozione di eventuali muffe o colonie di batteri presenti; una mano successiva di fissativo specifico atto a rendere stabile la superficie di ancoraggio e facilitarne le operazioni di distacco del rivestimento in caso di riparazioni future; asciugatura finale fino ad ottenere una umidità residua della parete inferiore al 2%.

fornitura e posa in opera del rivestimento mediante appositi collanti, compreso la sovrapposizione dei teli adiacenti per almeno 4-5 cm, la spatolatura delle superfici, la rifilatura delle giunzioni, il lavaggio dei residui di collante, il raccordo con l'elemento battiscopa compreso l'onere per l'eliminazione del gradino esistente mediante stuccatura di spessore variabile. Sono compresi gli oneri relativi alla posa in opera del rivestimento secondo le prescrizioni della ditta produttrice, l'uso dei ponti di servizio, gli sfridi, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali e gli accessori occorrenti, il nolo delle attrezzature necessarie, il trasporto e rifiuto del materiale di risulta ed il pagamento dei diritti di discarica, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

1.B.G3 . 9.A Tipo PVF della ditta Vescom o similare.

Euro Trentasette / 88 m<sup>2</sup> 37,88

1.B.G3 . 9.B Tipo OTW HD della ditta Vescom o similare.

Euro Quaranta / 44 m<sup>2</sup> 40,44

1.B.G3 . 10 Fornitura e posa in opera di rivestimento murale in tessuto di fibra di vetro verniciabile, tipo Gavatex o similare, ignifugo, deve essere in classe 0, lavabile, disinfettabile, non assorbente, imputrescibile, in caso di incendio i fumi emessi non devono essere nocivi, resistente alle aggressioni di agenti chimici, deve avere una elevata resistenza meccanica all'urto, il materiale deve essere prodotto a norma ISO 9001. Il rivestimento dovrà essere pronto a ricevere la successiva tinteggiatura per una perfetta copertura, dei colori a scelta della D.L., questa esclusa dal prezzo. Il prezzo comprende l'onere per la preparazione delle pareti, i ponti di servizio, ed ogni altra opera necessaria. Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

Euro Ventisette / 98 m<sup>2</sup> 27,98

#### 1.B.G4 BATTISCOPIA

1.B.G4 . 1 Fornitura e posa in opera di zoccolino in gres, costituito da listelli di cm 7,5x15 nei vari colori, disposti orizzontalmente, da installarsi a malta cementizia od a colla a pareti intonacate di varia natura. Compreso oneri per una perfetta stuccatura delle fughe verticali e nell'intersecazione col pavimento eseguita a boiacca di cemento bianco o colorata. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.

1.B.G4 . 1.A gres rosso o testa di moro.

Euro Otto / 14 m 8,14

1.B.G4 . 1.B gres di colore avorio o nocciola.

Euro Otto / 88 m 8,88

1.B.G4 . 2 Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in granito gres, con superficie naturale, avente spessore non inferiore a mm 6. Da collocarsi a caricatura di malta cementizia od a colla su pareti intonacate di qualsiasi natura. Compreso ogni onere per dare una perfetta stuccatura a cemento bianco o colorato per le fughe verticali

e sulla linea di contatto con il pavimento. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.

1.B.G4 . 2.A Battiscopa normale H = 10 cm.

Euro Dodici / 18 m 12,18

1.B.G4 . 2.B Battiscopa con sguscio H = 10 cm.

Euro Quattordici / 30 m 14,30

1.B.G4 . 2.C Battiscopa di raccordo H = 10 cm.

Euro Quindici / 93 m 15,93

1.B.G4 . 3 Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in pvc con sagoma a becco di civetta, spessore non inferiore a 5 mm e altezza non inferiore a 8-10 cm, montato a vite, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.

Euro Cinque / 53 m 5,53

1.B.G4 . 4 Fornitura e posa in opera di sguscia "jolly" in pvc per esecuzione di raccordi fra pavimenti e rivestimenti in materiale ceramico, compreso collanti e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Colore a scelta della D.L. dietro campionatura. Misurazione dello sviluppo lineare.

Euro Quattro / 49 m 4,49

1.B.G4 . 5 Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in cotto, di tipo avente spessore non inferiore a mm 9/10 per posa a colla con altezze di cm 9-10. Da collocarsi su pareti intonacate di qualsiasi natura, compreso ogni onere per una perfetta stuccatura a cemento bianco o colorato o con stucchi porcellanati vari, per le fughe verticali e sulla linea di contatto col pavimento. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.

Euro Dodici / 78 m 12,78

1.B.G4 . 6 Fornitura e posa in opera di zoccolino di legno in varie essenze, con sagoma a becco di civetta, da collocarsi su pareti intonacate di varia natura, avente altezza di cm 7/8 e spessori non inferiore a mm 8. Installato con chiodi e collanti o con viti e tasselli come descritto nei tipi, compreso ogni onere per stuccature e ritocchi con tinte mordenzate per scaffiture, bordi e fughe verticali. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di battiscopa posato.

1.B.G4 . 6.A legno di samba o ramino tinto, a colla.

Euro Sei / 80 m 6,80

1.B.G4 . 6.B legno di samba o ramino tinto, a vite.

Euro Otto / 39 m 8,39

1.B.G4 . 6.C legno massello di rovere, mogano o noce tanganica a colla.

Euro Otto / 70 m 8,70

1.B.G4 . 6.D legno massello di rovere, mogano o noce tanganica a vite.

Euro Dieci / 29 m 10,29

1.B.G4 . 7 Compenso per l'installazione di zoccolino in alluminio su rampe scale, altezza 8 cm posato su supporti in alluminio, compreso ogni onere per la bordatura completa di alzate e pedate nonchè per la perfetta stuccatura. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di zoccolino posato su scale, addizionato al costo di posa in piano normale.

Euro Ventiquattro / 71 m 24,71

1.B.G4 . 8 Fornitura e posa in opera di strisce antiscivolo in alluminio o altro materiale da applicarsi sui gradini. Compreso ogni onere e

magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione dello sviluppo lineare di strisce effettivamente posate.

Euro Sei / 76 m 6,76

#### 1.B.G5 OPERE IN PIETRA

1.B.G5 . 1 Formazione di pavimento in lastre di marmo aventi spessore di mm 20, e dimensioni cm 25x50 e 30x60, da porsi in opera su sottofondi in malta cementizia magra e spolvero superficiale a cemento puro e/o boiacca sulla lastra, compreso stuccatura in boiacca di cemento bianco o colorato, levigatura in opera e lucidatura ad acido ossalico. Compreso eventuale posa accostata di più varietà, scelta di lastre di colore uniforme e costante ed ogni onere di cantiere nonché quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Il pavimento in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di pavimentazione, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione della superficie effettivamente posata.

1.B.G5 . 1.A Marmo Trani o Botticino.

Euro Centodiciassette / 22 m<sup>2</sup> 117,22

1.B.G5 . 1.B Marmo rosso Verona o bianco Carrara.

Euro Centoventiquattro / 43 m<sup>2</sup> 124,43

1.B.G5 . 1.C Marmo Chiampo perlatino o perlato Royal.

Euro Centotrentotto / 58 m<sup>2</sup> 138,58

1.B.G5 . 2 Copertine con gocciolatoio e battente in lastre di pietra naturale o marmo, per davanzali, soglie dei balconi, muretti esterni, ecc. dello spessore di cm 3 della larghezza e lunghezza necessarie, con la superficie a vista levigata e coste smussate. Poste in opera con malta cementizia, compreso gli eventuali fori e le zanche o grappe di acciaio zincato per l'ancoraggio, le occorrenti opere murarie, la stuccatura, la stilatura e la suggellatura dei giunti con malta di cemento, i tagli a misura, gli sfridi, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione delle superficie posate.

Euro Novantotto / 36 m<sup>2</sup> 98,36

1.B.G5 . 3 Fornitura e posa di gradini in lastre uniche per scale, dislivelli, demarcazioni o altro, in opera in interni od esterni negli spessori e varietà sottoesposte, completi di alzata e pedata.

Compresi tutti gli oneri di cantiere nonché quelli derivanti dall'accostamento a pavimenti anche presistenti, le stuccature e/o raffinature, gli adeguamenti di livello e spessore al falso gradino con allettamento in malta di cemento e sottovaglio.

Il gradino in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di rivestimento, la certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione lunghezza frontale del gradino.

1.B.G5 . 3.A Marmo Chiampo o Botticino, alzata spessore cm 2 pedata spessore cm 3.



Euro Novantadue / 73 m 92,73

1.B.G5 . 3.B Marmo bianco di Carrara o rosso Verona,alzata sp.cm 2 pedata  
sp.cm 3.

Euro Novantasei / 09 m 96,09

1.B.G5 . 4 Formazione gocciolatoio in lastre di pietra naturale o marmo.  
Misurazione sviluppo gocciolatoio.

Euro Tre / 76 m 3,76

1.B.G5 . 5 Sostituzione parziale di rivestimenti in lastre lapidee, composta da:  
lavaggio con idropulitrice di tutte le superfici precedentemente  
demolite, al fine di eliminare residui polverosi e calcinacci,  
- ripristino murario del sottostante supporto,  
fornitura e posa di nuove lastre lapidee identiche a quelle  
esistenti per materiale e lavorazione della superficie in vista  
lavorata, e il più possibile simile per colore e venatura al  
rivestimento esistente, posate mediante imbottitura  
dell'intercapedine con malta di allettamento o con colatura di  
boiaccia semifluida previa predisposizione del rivestimento lapideo  
di zanche in acciaio inox fissate con resine epossidiche. Compreso  
eventuale posa accostata di più varietà, scelta di lastre di colore  
uniforme e costante ed ogni onere di cantiere nonché quant'altro  
necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione della  
superficie effettivamente posata.

1.B.G5 . 5.A In lastre di arenaria.

Euro Novantotto / 99 m<sup>2</sup> 98,99

1.B.G5 . 5.B In lastre di porfido.

Euro Centocinque / 40 m<sup>2</sup> 105,40

1.B.G5 . 6 Fornitura e posa di zoccolino battiscopa in marmo, della sezione di  
cm 8x1 circa, lucidato nelle parti in vista, in opera con speciale  
collante, compreso ogni onere. Misurazione dello sviluppo lineare.

1.B.G5 . 6.A Marmo Trani o Botticino.

Euro Tredici / 06 m 13,06

1.B.G5 . 6.B Marmo rosso Verona o bianco Carrara.

Euro Tredici / 59 m 13,59

1.B.G5 . 6.C Marmo Chiampo perlatino o perlato Royal.

Euro Quindici / 05 m 15,05

1.B.G5 . 7 Fornitura e posa di soglie esterne in marmo chiaro, spessore cm.  
3, levigate e lucidate nelle parti in vista, bisellate negli spigoli,  
montate a malta cementizia con pendenza verso l'esterno e  
stuccate in adiacenza alle parti murarie.

La soglia in opera dovrà rispondere ai requisiti antiscivolo previsti  
dal D.M. 236/89 con misura sulla pavimentazione finita del  
coefficiente di attrito dinamico, rilevato secondo il metodo della  
B.C.R.A. (British Ceramic Research Association) sia su superficie  
asciutta che bagnata. E' facoltà del collaudatore e del Direttore dei  
Lavori di richiedere, per ogni diversa tipologia di materiale, la  
certificazione di prova effettuata da un laboratorio ufficiale il cui  
onere si considera compreso nel prezzo.

Misurazione della superficie effettivamente realizzata.

Euro Centoquarantuno / 010 m<sup>2</sup> 141,10

1.B.G6 TINTEGGIATURE - VERNICIATURE

1.B.G6 . 1 Raschiatura e spazzolatura di tinta esistente interna, su muri, soffitti,  
piani e a volta compresa la sigillatura dei fori e la ripresa di  
screpolature.

Misurazione : sulla superficie della loro proiezione e per le sole  
porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i  
vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le

sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Due / 31 m<sup>2</sup> 2,31

1.B.G6 . 2 Raschiatura e spazzolatura di tinta esistente esterna, su muri, soffitti, piani e a volta compresa la sigillatura dei fori e la ripresa di screpolature.

Misurazione : sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Due / 31 m<sup>2</sup> 2,31

1.B.G6 . 3 Trattamento con vernice epossidica bicomponente all'acqua e/o solventi, a scelta della D.L., per esterni calpestabili, di scale, gradini e/o marciapiedi, data a rullo o pennello a due mani previa completa asciugatura come prima mano.

Misurazione della superficie effettivamente verniciata.

Euro Quattordici / 31 m<sup>2</sup> 14,31

1.B.G6 . 4 Applicazione di una mano di primer di ancoraggio su superfici plastiche tipo plexiglass, pvc o similari per renderle atte alla successiva verniciatura.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Tre / 75 m<sup>2</sup> 3,75

1.B.G6 . 5 Verniciatura isolante con una mano di vernice a solventi antimacchia e antifumo opaca.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Quattro / 07 m<sup>2</sup> 4,07

1.B.G6 . 6 Trattamento di pareti in mattoni a vista o intonacate con prodotto idrorepellente trasparente opaco a base di resine siliconiche o similari, dato a due mani "a rifiuto" previa pulizia del fondo (esclusa), comprese spallette e bancali finestre, compresa protezione per porte, finestre inferriate.

Misurazione: sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Sette / 69 m<sup>2</sup> 7,69

1.B.G6 . 9 Tinteggiatura a tempera di pareti e soffitti su muri vecchi o nuovi ad uno o più colori a più passate, interamente compreso e compensato l'onere per scale, ponteggi, ecc..

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00

mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Tre / 26 m<sup>2</sup> 3,26

1.B.G6 . 7 Trattamento della pietra arenaria dei prospetti di facciata con vernice trasparente poliuretanica, previa pulizia dei fondi (esclusa). Misurazione : sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Otto / 00 m<sup>2</sup> 8,00

1.B.G6 . 8 Preparazione di pareti intonacate di nuova o vecchia costruzione con stucco magro tipo francese ad uno o più passate, previa preparazione del fondo con una mano di imprimitura acrilica compresa successiva cartatura e livellatura al fine di rendere il paramento atto a ricevere successiva verniciatura o rivestimento plastico.

Misurazione : sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Sei / 04 m<sup>2</sup> 6,04

1.B.G6 . 10 Tinteggiatura a tempera idrorepellente del tipo obicolar di pareti, soffitti, su muri vecchi o nuovi, ad uno o più colori, a più passate interamente a pennello, compreso e compensato l'onere per scale, ponteggi, ecc..

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Tre / 26 m<sup>2</sup> 3,26

1.B.G6 . 11 Tinteggiatura a tempera idrorepelente antimuffa e fungicida del tipo obicolar di pareti, soffitti, su muri vecchi o nuovi, ad uno o più colori, a più passate interamente a pennello, compreso e compensato l'onere per scale, ponteggi, ecc..

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Quattro / 26 m<sup>2</sup> 4,26

1.B.G6 . 12 Tinteggiatura a tinta lavabile a due strati, delle migliori marche, per interni su intonaco nuovo di pareti e soffitti, previa pulizia del fondo e stesura di uno strato isolante acrilico, dato a due mani. Compreso e compensato l'onere per scale, ponteggi, ecc..

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00

mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Cinque / 08 m<sup>2</sup> 5,08

1.B.G6 . 13 Tinteggiatura a tinta delle migliori marche, su muri e soffitti già verniciati con due strati di tinta previa scartavetratura, ripresa con stucco di fori e screpolature di parti.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Cinque / 40 m<sup>2</sup> 5,40

1.B.G6 . 14 Verniciatura a smalto di muri già levigati, con due strati di smalto di qualità primaria, anche a colore, previa scartavetratura con cementite, compreso la profilatura, la ripresa delle lesioni con stucco, scartavetratura e smacchiatura con vernice bianca.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Otto / 61 m<sup>2</sup> 8,61

1.B.G6 . 15 Verniciatura isolante antimacchia e antimuffa di muri già levigati, con una mano di vernice ai solventi opaca antimacchia e antimuffa di qualità primaria, previa preparazione del fondo.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq. Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Tre / 43 m<sup>2</sup> 3,43

1.B.G6 . 16 Rivestimenti interni in materiale plastico murale, a base di resine aceto vinilico (tipo vinilsolum e simili), con quantitativo di resine non inferiore al 40% previa preparazione della superficie da rivestire come richiede il tipo di rivestimento, con eventuale ripresa di lesioni e successiva stesura a rullo di grammi 900 per circa 4 m<sup>2</sup> di rivestimento plastico a due o più passate con bugnatura a grana fine o grossa secondo richiesta della D.L., sovrastante stesura di vernice a smalto di prima qualità (opaca, semilucida, satinata o lucida), in ragione di circa grammi 100 per ogni m<sup>2</sup> il tutto finito in ogni sua parte secondo le richieste della D.L., compreso profilatura e qualsivoglia onere anche non espressamente indicato per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione : metodi geometrici della superficie effettivamente eseguita con detrazione di tutti i vuoti superiori a mq. 2,00.

Euro Otto / 97 m<sup>2</sup> 8,97

1.B.G6 . 17 Fornitura e posa in opera di rivestimento policromo decorativo per interni, di tipo adatto per ambienti ospedalieri, da applicarsi a pareti

finite a scagliola con le seguenti modalità:

Applicazione di una mano di sottofondo primer tipo Sandtex o similare a base di resine acriliche (diluizione: 1 parte di primer e 7/8 parti di acqua). Consumo medio: 0,02 lt/m<sup>2</sup>.

- Applicazione, a rullo o a spruzzo, a stesura uniforme, di due mani di idropittura acrilica murale antimuffa per interni, a effetto satinato, a base di resine terpolimere in dispersione, pigmenti, cariche minerali e fungicida ad azione permanente ad ampio spettro, tipo sandtex union o similare. Resistente all'abrasione, altamente lavabile (14.000 cicli Gardner), permeabile a vapore d'acqua (47 gr/m<sup>2</sup>-24 h), ad elevato potere coprente, con un consumo medio di 170 litri/m<sup>2</sup>. Le due mani a rullo, spruzzo o pennello, dovranno essere date diluendo la prima mano con il 10% d'acqua ed applicando pura la seconda, previa una mano di sottofondo primer diluito 1:6 con acqua, con un consumo medio di 50 litri/m<sup>2</sup>.

Finitura: Applicazione a spruzzo del rivestimento murale policromo per interni (tipo sandtex multicrom soft sikkens o similari) a base di derivato di gomma sintetica, solventi dearomatizzati, emulsionato con proprietà antistatiche di elevata resistenza all'abrasione ed ai ripetuti lavaggi, "classe 1" di reazione al fuoco, a colori intrecciati ma ben distinti nell'aspetto finale, colore a scelta della D.L., anche con inserto di colore contrastante, consumo medio: 0,2 lt/m<sup>2</sup>, compreso materiale e posa in opera, ponteggi, la protezione di pavimento o manufatti in parete con mezzi idonei e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione : metodi geometrici della superficie effettivamente eseguita con detrazione di tutti i vuoti superiori a mq. 2,00.

Euro Dieci / 99 m<sup>2</sup> 10,99

1.B.G6 . 18 Verniciatura a smalto di infissi nuovi in legno con due mani di smalto di qualità primaria, previo uno strato di vernice a biacca, scartavetratura ed uno strato di cementite, compreso una passata di mionio antiruggine sulle superficie a contatto con i muri e sulle pareti di ferro. Con smalto sintetico.

Misurazione : superficie netta dell'infisso da una parte ritenuto che i vani dei vetri compensino l'altra parte, gli spessori, il telaio maestro, ecc.

Euro Dieci / 84 m<sup>2</sup> 10,84

1.B.G6 . 19 Verniciatura di infissi in legno di vecchia e nuova costruzione con due strati di flatting con o senza colori, previa scartavetratura ed uno strato di olio.

Misurazione : superficie netta dell'infisso da una parte ritenuto che i vani dei vetri compensino l'altra parte, gli spessori, il telaio maestro, ecc.

Euro Otto / 69 m<sup>2</sup> 8,69

1.B.G6 . 20 Verniciatura di griglie e di persiane avvolgibili nuove, con uno strato cementite di qualità primaria, previo uno strato di mionio antiruggine nelle parti in ferro, stuccatura, scartavetratura.

Misurazione : si computerà 2,5 volte la superficie netta dell'infisso, misurata da una sola parte, comprendente con ciò anche la verniciatura delle parti in vista, delle guide, apparecchi a sporgere, accessori, ecc. escluso solo il cassonetto coprirullo.

Euro Dieci / 24 m<sup>2</sup> 10,24

1.B.G6 . 21 Verniciatura di griglie e di persiane avvolgibili già verniciate, a due strati di smalto sintetico, previa raschiatura, stuccatura, scartavetratura.

Misurazione : si computerà 2,5 volte la superficie netta dell'infisso,

misurata da una sola parte, comprendente con ciò anche la verniciatura delle parti in vista, delle guide, apparecchi a sporgere, accessori, ecc. escluso solo il cassonetto coprirullo.

Euro Dieci / 25 m<sup>2</sup> 10,25

1.B.G6 . 22 Verniciatura di infissi, piastre radianti, ventil convettori, inferriate e parapetti in ferro a due strati di smalto sintetico, previa preparazione e trattamento del fondo.

Misurazione : - nel caso in cui la superficie sviluppata dei ferri sia inferiore o pari al 25% della superficie geometrica una volta;  
- se dal 26 - 50% della superficie geometrica, due volte;  
- se dal 51 - 75% e oltre della superficie geometrica due volte e mezza.

Euro Dieci / 25 m<sup>2</sup> 10,25

1.B.G6 . 23 Verniciatura antichizzata di opere in ferro. Trattamento anticorrosivo, previa adeguata pulizia della superficie, con convertitore di ruggine e successiva protezione mediante applicazione di due mani di smalto antiruggine a finitura antichizzata tipo macaco.

Misurazione : - nel caso in cui la superficie sviluppata dei ferri sia inferiore o pari al 25% della superficie geometrica una volta;  
- se dal 26 - 50% della superficie geometrica, due volte;  
- se dal 51 - 75% e oltre della superficie geometrica due volte e mezza.

Euro Dodici / 99 m<sup>2</sup> 12,99

1.B.G6 . 24 Verniciatura a smalto di elementi termosifoni già verniciati con uno strato di smalto sintetico inodore di qualità primaria, previa scartavetratura. Radiatori di qualsiasi dimensioni.

Misurazione : si computerà a cadauno il singolo elemento radiante, qualsiasi altezza o dimensione abbia.

Euro Cinque / 03 cad 5,03

1.B.G6 . 25 Verniciatura a smalto di elementi termosifoni non verniciati con due strati di smalto sintetico inodore previo uno strato di antiruggine sintetico ed uno strato di cementite. Radiatori di qualsiasi dimensioni.

Misurazione : si computerà a cadauno il singolo elemento radiante, qualsiasi altezza o dimensione abbia.

Euro Dieci / 30 cad 10,30

1.B.G6 . 26 Verniciatura a smalto di tubazioni e mensole in ferro già verniciati con uno strato di smalto sintetico inodore di qualità primaria, previa scartavetratura.

Misurazione : si computerà a metro lineare.

Euro Due / 52 m 2,52

1.B.G6 . 27 Verniciatura a smalto di tubazioni e mensole in ferro non verniciati con due strati di smalto sintetico inodore previo uno strato di antiruggine sintetico ed uno strato di cementite.

Misurazione : si computerà a metro lineare.

Euro Sei / 72 m 6,72

1.B.G6 . 28 Preparazione di pareti di qualsiasi tipo, mediante idrolavaggio eseguito con acqua fredda al fine di rimuovere polveri e smog. Tale trattamento si effettuerà per la pulizia di frangisole fissi ed elementi vari.

Misurazione : si computerà 2.5 volte la superficie netta dell'infisso, misurata da una sola parte, comprendendo anche le verniciature del telaio, delle parti non viste, guide, accessori, spessori, ecc..

Euro Due / 82 m<sup>2</sup> 2,82

1.B.G6 . 29 Pulizia pietre naturali ed artificiale, escluso protezioni e ponteggi, con metodi meccanici ad azione abrasiva. Sabbiatura a getto libero

con abrasivi derivati dalla metallurgia dell'alluminio o dal rame, con silice libera cristallina inferiore al 5% in peso.

Misurazione: sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Nove / 87 m<sup>2</sup> 9,87

1.B.G6 . 30 Pulizia pietre naturali ed artificiale, escluso protezioni e ponteggi, con metodi meccanici ad azione abrasiva. Idrosabbatura ad alta pressione, altro 100 atm ed abrasivi non silicogeni di adatta granulometria.

Misurazione misureranno sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Undici / 79 m<sup>2</sup> 11,79

1.B.G6 . 31 Verniciatura con finitura tipo carrozzeria di superfici in ferro già preparate e trattate con antiruggine consistente in: rasatura a due riprese con stucco sintetico, adrasivatura totale mano di fondo, revisione della rasatura e abrasivatura parziale, due mani di finitura con smalto sintetico alchidico in colori correnti chiari.

Misurazione : - nel caso in cui la superficie sviluppata dei ferri sia inferiore o pari al 25% della superficie geometrica una volta;  
- se dal 26 - 50% della superficie geometrica, due volte;  
- se dal 51 - 75% e oltre della superficie geometrica due volte e mezza.

Euro Ventiquattro / 64 m<sup>2</sup> 24,64

1.B.G6 . 32 Verniciatura a smalto data a due mani per la formazione di zoccolino battiscopa sia sul muro che verniciato, fino ad una altezza di cm 12. Colori scuri.

Misurazione dello sviluppo lineare.

Euro Due / 86 m 2,86

1.B.G6 . 33 Verniciatura di tubi pluviali e di terminali in ghisa diametro fino a mm 100, con due strati di vernice a base di zinco, previa raschiatura, spalmatura di uno strato antiruggine a base di zinco.

Misurazione : si computerà a metro lineare.

Euro Cinque / 52 m 5,52

1.B.G6 . 34 Verniciatura di canali di gronda, converse, bandinelle, ecc. di qualsiasi altezza e sviluppo, con due strati di vernice a base di zinco, previa raschiatura, spalmatura di uno strato antiruggine a base di zinco.

Misurazione : si computerà una volta e mezza la superficie effettivamente verniciata.

Euro Sette / 37 m<sup>2</sup> 7,37

1.B.G6 . 35 Verniciatura con due strati degli elementi in legno dei tetti con materiali antitarlo ed antimuffa, tipo bayer o silicon.

Misurazione superficie effettivamente trattata.

Euro Sette / 08 m<sup>2</sup> 7,08

1.B.G6 . 36 Tinteggiatura con idropittura al quarzo tipo liscio di pareti esterne, a tre mani, di cui la prima mano diluita con solventi nel proporzione del 40%, previa la necessaria preparazione del fondo. A una o due tonalità di colore.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse

risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq.

Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

1.B.G6 . 36.A Su intonaco Nuovo

Euro Sei / 97 m<sup>2</sup> 6,97

1.B.G6 . 36.B Su intonaco vecchio.

Euro Sei / 89 m<sup>2</sup> 6,89

1.B.G6 . 37 Verniciatura, previa adeguata pulizia, di pavimenti con prodotti a base di resine copolimere, indicata per la protezione di pavimentazioni in genere e con un contenuto di solidi in volume pari al 40% ed un peso specifico di 1,3 Kg/litro colori RAL.

Misurazione superficie effettivamente trattata.

Euro Undici / 30 m<sup>2</sup> 11,30

1.B.G6 . 38 Applicazione di preparato sintetico ignifugo trasparente per materiali lignei, dato in più mani fino alla satura del legno (per resistenza sino a R-RE-REI 120), previa carteggiatura, spolveratura e stuccatura. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente.

Misurazione effettivamente trattata.

Euro Sedici / 04 m<sup>2</sup> 16,04

1.B.G6 . 39 Prodotto anticrittura per trattamenti preventivi anticrittura ed antiaffissioni, fornito ed applicato, idoneo per qualsiasi supporto: pietra naturale, laterizio, calcestruzzo, intonaco, senza alterazione dell'aspetto, con garanzia di validità del tempo. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione effettivamente trattata.

Euro Nove / 80 m<sup>2</sup> 9,80

1.B.G6 . 40 Trattamento di pareti in cemento a vista con idropittura acrilica coprente, data a due mani "a rifiuto" previa pulizia del fondo (esclusa), comprese spallette e bancali finestre, compresa protezione per porte, finestre inferriate.

Misurazione : misure geometriche per le sole porzioni su cui esse risultino applicate, senza considerare i risalti o rientranze per sagome ed altro. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 3,00 mq restando compensate le spalle, le lesene, i risvolti o rientranze che verranno compensate soltanto quando il vano che le incornicia è superiore a 3,00 mq.

Per i soffitti a volta (vela, crociera, botte, ecc.) si aumenterà del 20% la superficie di proiezione.

Euro Nove / 19 m<sup>2</sup> 9,19

1.B.G6 . 41 Tinteggiatura con processo a calce di pareti esterne su intonaco vecchio, composta da una mano di fondo di ancoraggio riempitivo bianco coprente, con residua a secco in volume al 50% a granulometria media. Compreso due mani in grassello di calce



stagionato in quantità superiore al 90% con coefficiente di permeabilità  $\mu < 35$ .

Misurazione : sulla superficie della loro proiezione e per le sole porzioni di pareti e soffitti su cui risultino applicate. Si dedurranno i vani di superficie superiore a 1,00 mq. Le cornici, le fasce, e le sagomature in genere verranno misurate: a metro lineare se di altezza inferiore a 40 cm, a superficie se di altezza superiore.

Euro Quattordici / 28 m<sup>2</sup> 14,28

#### 1.B.H1 SERRAMENTI IN LEGNO E PVC

1.B.H1 . 1 Controtelai in legno di abete per porte e finestre, di larghezza variabile e spessore minimo di 2,5 cm, piallati e spianati, completi di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura, i tagli a misura, gli sfridi, comprese le necessarie opere murarie, il tiro e il calo dei materiali, i ponti di servizio, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione lungo il vano murario.

1.B.H1 . 1.A Larghezza fino a 10 cm.

Euro Sette / 18 m 7,18

1.B.H1 . 1.B Larghezza da 11 a 15 cm.

Euro Otto / 38 m 8,38

1.B.H1 . 2 Bussola in legno del tipo tamburato ad uno o due battenti, costituita da telaio fisso della sezione media di 8x4,5 cm, collegato al controtelaio con idonei ancoraggi, la parte mobile o battente composta da: intelaiatura portante in legno d'abete (sezione minima 8x4,5 cm) con fasce intermedie tamburate e fascia inferiore a massello di altezza di 15-20 cm, rivestimento esterno delle due facce con pannelli lisci di compensato (spessore minimo 6 mm); comprese le mostre, le cornici, eventuali listelli sagomati coprifilo e zoccoletti, completa di tre cerniere pesanti per ogni battente in ottone anche cromato, dell'altezza di cm 14, maniglie di sicurezza contro agganci accidentali e relative piastre e bocchette in ottone anche cromato, serratura tipo Yale con cilindro sagomato che potrà essere richiesto masterizzato, ed ogni altro onere e magistero, per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Rivestimento esterno in noce tanganica, mogano rovere, con esclusione del vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc..

Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m<sup>2</sup> 1,50.

Euro Centottantaquattro / 06 m<sup>2</sup> 184,06

1.B.H1 . 3 Finestre o porte-finestre, in legno ad una o più partite, con apertura ad anta, vasistas, costituite da telaio fisso della sezione minima di 8x4,5 cm, collegato con idonei ancoraggi al controtelaio; le parti apribili o fisse sono costituite da telai (sezione minima di 4,5x4,5 cm) scorniciati su entrambi i lati e con zoccolo o traversa di base dell'altezza di cm 15-20; eventuali traverse intermedie con battentatura doppia anche a profilo curvo o a bocca di lupo, gocciolatoio incastrato a coda di rondine nella parte esterna, guida a canaletto nei riquadri interni per il fissaggio dei vetri, listelli coprifilo opportunamente modanati; comprese mostre, cornici e

regoletti sagomati per il fissaggio dei vetri, complete di idonea ferramenta in ottone anche cromato quali: cerniere di tipo pesante dell'altezza minima di cm 14 in numero di due per ogni parte mobile della finestra o di tre per la porta-finestra, cremonesi di chiusura incassate con nasello a richiamo e maniglia di sicurezza contro agganci accidentali in ottone pesante anche cromato, eventuali ganci e catenelle di fermo in ottone o acciaio cromato con relativi tasselli a muro; ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,50.

1.B.H1 . 3.A In legno abete o pino.

Euro Centoottantotto / 27 m<sup>2</sup> 188,27

1.B.H1 . 3.B In legno douglas.

Euro Duecentosessanta / 94 m<sup>2</sup> 260,94

1.B.H1 . 4 Meccanismo di apertura ad anta a ribalta, montato su finestre in legno e in p.v.c., compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Misurazione cadauno.

Euro Centoventisei / 79 cad 126,79

1.B.H1 . 5 Cassonetto in abete per chiusura di rullo di persiane avvolgibili, con intelaiatura di spessore non inferiore a mm 25, sportellino a telaio e cielino mobile in compensato di pioppo dello spessore minimo di mm 6 o in panforte di mm 10, rinforzato con telaio in legno di sezione minima 2x4 cm, fissaggio dello sportellino mediante cerniere non visibili e nottolino a molla; dato in opera compreso ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione sviluppo effettivo.

Euro Novantasei / 31 m 96,31

1.B.H1 . 6 Meccanismo di apertura a ventola con molle bomber in acciaio bronzato, montato su porte in legno, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Escluso serratura e maniglia. Misurazione cadauno.

Euro Duecentosessanta / 94 cad 260,94

1.B.H1 . 7 Fornitura e posa di griglia di transito aria in alluminio, montato su porte in legno, dimensioni cm 44x8, compreso vano con telaio di rinforzo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Misurazione cadauno.

Euro Sessantatre / 07 cad 63,07

1.B.H1 . 8 Predisposizione e fornitura di maniglione in resina, per disabili, montato su porte in legno, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Misurazione cadauno.

Euro Cinquantasette / 51 cad 57,51

1.B.H1 . 9 Fornitura e posa di maniglia con indicatore libero/occupato, montato su porte in legno, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. Misurazione cadauno.

Euro Diciotto / 25 cad 18,25

1.B.H1 . 10 Piccola revisione di infissi in legno di qualsiasi tipo, comprendente: smontaggio dell'infisso, ritocco dei bordi battentati, regolazione e ingrassaggio di tutta la ferramenta, rimontaggio dell'infisso e verifica del buon funzionamento. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai con minimo di fatturazione 1,50 m2.

Euro Quarantaquattro / 28 m<sup>2</sup> 44,28

1.B.H1 . 11 Revisione completa di infissi in legno di qualsiasi tipo, comprendente: smontaggio dell'infisso e dei vetri; ritocco dei bordi battentati; sostituzione, regolazione e ingrassaggio di tutta la ferramenta; sostituzione delle bacchette fermavetro; stuccatura e sigillatura dei vetri con idonei prodotti; rimontaggio dei vetri e dell'infisso, previa verifica del buon funzionamento. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai con minimo di fatturazione 1,50 m2.

Euro Sessantatre / 58 m<sup>2</sup> 63,58

1.B.H1 . 12 Fornitura e posa in opera di serramenti in pvc rigido antiurtizzato e antoestinguente con peso dei profilati di circa Kg/m 1,50. I telai sono ottenuti mediante termosaldatura e devono avere un carico di rottura negli angoli conforme alle norme vigenti UNI-EAN. I profili saranno di tipo pluricamera: camera principale contenente la barra di rinforzo, camera isolamento per evitare il fenomeno della condensa, camera esterna per l'evacuazione dell'acqua. Guarnizioni ad alte caratteristiche termoelastiche. Ferramenta protetta dalla corrosione con trattamento galvanico di zincatura secondo le norme DIN 50 961. Maniglia di sicurezza contro agganci accidentali, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso il vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,50.

Euro Centonovantanove / 36 m<sup>2</sup> 199,36

#### 1.B.H2 SERRAMENTI IN METALLO

1.B.H2 . 1 Fornitura e posa in opera di serramenti per vetrine fisse in profilati stonati estrusi di lega leggera secondo UNI 3569 TA 16 o altro tipo, con processo anodizzante ARS 15, aventi sezioni proporzionate ai vari tipi di apertura tali da non consentire deformazioni o disfunzioni e con svecchiature di forma e dimensione a scelta della D.L. Dotati di controtelaio in lega leggera e di falso stipite in lamierino di acciaio zincato da premurare o da apporre su altro telaio tramite idonei sistemi, nel caso su dette vetrine vengano inserite delle aperture per porte o finestre, completi di battute a tenuta garantita da guarnizioni in gomma, predisposti per impiego di vetro-camera e/o blindati in vari spessori con fermavetro a scatto, catenaccioli h 40 cm.. Esclusione del vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Sono compresi gli oneri per finiture e sistemazioni sulle murature, cassonetti coprimuro in qualsiasi dimensione, spessore e colore, in lega leggera,

sigillature, accantieramenti, sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente funzionante, ferramenta a discrezione della D.L. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai con esclusione di eventuali superfici apribili (porte, finestre, ecc. computate a parte). Minimo di fatturazione m2 2,00.

1.B.H2 . 1.A In alluminio anodizzato tipo Shuko serie 55, NC45/50, nuovo NC40 o similare.

Euro Centosettantadue / 44 m<sup>2</sup> 172,44

1.B.H2 . 1.B Sovrapprezzo per elettrocolore.

Euro Sette / 40 m<sup>2</sup> 7,40

1.B.H2 . 1.C Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco o polveri.

Euro Sette / 40 m<sup>2</sup> 7,40

1.B.H2 . 1.D Sovrapprezzo per profilati speciali a taglio termico.

Euro Quarantacinque / 61 m<sup>2</sup> 45,61

1.B.H2 . 2 Fornitura di telai a vetri, per finestre, porte o vetrine in profilati estrusi di lega leggera, profili stonati serie antinfortunistica secondo UNI 3569 TA 16 con processo anodizzante ARS 15, aventi sezioni proporzionate ai vari tipi di apertura tali da non consentire deformazioni. Dotati di controtelaio in lega leggera e di falso stipite in lamierino di acciaio zincato da premurare, completi di battute a tenuta garantita da guarnizioni in gomma, predisposizioni per impiego di vetro-camera e/o blindati in vari spessori con fermavetro a scatto, catenaccioli h 40 cm.. Escluso il vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Costruiti con vari tipi di aperture come sotto esposto e secondo prescrizioni D.L., completi di cerniere, fermi, denti di arresto e scatti, serratura tipo Yale con cilindro sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi per ogni serratura), maniglia di sicurezza contro agganci accidentali e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,5.

1.B.H2 . 2.A Ad ante a battuta, scorrevoli, wasistas.

Euro Centonovantaquattro / 81 m<sup>2</sup> 194,81

1.B.H2 . 2.B Ad ante a battuta, scorrevoli, wasistas in elettrocolore o polv.

Euro Duecentouno / 20 m<sup>2</sup> 201,20

1.B.H2 . 2.C Ad ante a battuta + ribalta.

Euro Duecentoventotto / 62 m<sup>2</sup> 228,62

1.B.H2 . 2.D Ad ante a battuta + ribalta in elettrocolore o a polveri.

Euro Duecentotrentacinque / 02 m<sup>2</sup> 235,02

1.B.H2 . 2.E Sovrapprezzo per profilati speciali a taglio termico.

Euro Quarantaquattro / 46 m<sup>2</sup> 44,46

1.B.H2 . 3 Fornitura e posa in opera di serramenti monoblocco con controtelaio per finestre e portefinestre, in profilati estrusi di lega leggera, profili stonati serie antinfortunistica secondo UNI 3569 TA 16 o di altro tipo, tipo Shuko nelle serie 55, NC45/50, nuovo NC40 o

similare, con processo anodizzante ARS 15, aventi sezioni proporzionate ai vari tipi di apertura tali da non consentire deformazioni, con svecchiature di forma, dimensioni e tipi di apertura a scelta della D.L. Dotati di controtelaio in lega leggera e di falso stipite in lamierino di acciaio zincato da premurare o da apporre con idonei sistemi inserendolo in altro telaio, completi di battute a tenuta garantita da guarnizioni in gomma, predisposizioni per impiego di vetro-camera e/o blindati in vari spessori con fermavetro a clips, cerniere. E' escluso il vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). Le maniglie e i fermi per i wasistas di cui dovrà essere fornita sufficiente campionatura saranno scelti dalla D.L. Il cassonetto copri avvolgibile sarà dello stesso tipo di alluminio del serramento, coibentato e dotato di pannello amovibile per ispezione completo di ogni accessorio o ferramenta necessaria, se richiesto, sarà computato a parte. Costruiti con vari tipi di aperture e colorazioni come sottoesposto e secondo prescrizioni D.L., completi di cerniere, fermi, denti di arresto e scatti, serratura tipo Yale con cilindro sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi per ogni serratura), maniglia di sicurezza contro agganci accidentali e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccia a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,5.

1.B.H2 . 3.A A una anta a battuta.

Euro Duecentotrentatre / 74 m<sup>2</sup> 233,74

1.B.H2 . 3.B A due ante a battuta.

Euro Duecentoquarantanove / 59 m<sup>2</sup> 249,59

1.B.H2 . 3.C A wasistas.

Euro Duecentotrentatre / 74 m<sup>2</sup> 233,74

1.B.H2 . 3.D Ad ante scorrevoli.

Euro Duecentotrentatre / 74 m<sup>2</sup> 233,74

1.B.H2 . 3.E Sovrapprezzo per elettrocolore.

Euro Sette / 56 m<sup>2</sup> 7,56

1.B.H2 . 3.F Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco o pol.

Euro Sette / 56 m<sup>2</sup> 7,56

1.B.H2 . 3.G Sovrapprezzo per profili speciali a t.t.

Euro Quarantacinque / 62 m<sup>2</sup> 45,62

1.B.H2 . 4 Fornitura e posa in opera di infissi esterni in alluminio tipo Shuko o similare con profili stondati, costruiti con profilati estrusi in lega di alluminio 6060 (UNI 9006-I) il telaio dovrà avere una profondità totale di 60 mm, i profilati dovranno avere due tubolari, il primo per il contenimento delle squadrette di giunzione, il secondo per il contenimento delle squadrette supplementari, la larghezza della parte tubolare di contenimento delle squadrette di giunzione dovrà essere di 17/18 mm compresi gli spessori delle pareti dei profilati per il telaio fisso e quello mobile per dimensioni grandi dovranno essere usati, per telai mobili, profilati aventi larghezza di 30 mm, invece di 17/18 mm aletta di sovrapposizione interna al muro di 22

mm, con sede per guarnizione di tenuta. I profilati dovranno avere il taglio termico, cioè la separazione tra la parte esterna e quella interna per ridurre il passaggio di calore tra le parti stesse. Il taglio termico dovrà essere ottenuto con l'inserimento di listelli di poliammide rinforzata con fibre di vetro della profondità totale di 24 mm e spessore 2 mm. Il loro bloccaggio dovrà essere meccanico con rullatura dall'esterno previa zigrinatura delle sedi di alluminio per evitare scorrimenti. Il valore dell'isolamento termico dei profilati dovrà essere  $k \leq 2.8 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  cat.2.1. Il sistema di tenuta dell'aria dovrà essere a giunto aperto cioè con guarnizione centrale in dutrai con appoggio diretto sull'apposito piano inclinato del profilato mobile. Nella traversa inferiore fissa dovranno essere effettuate delle asole di scarico dell'acqua; gli angoli della guarnizione centrale e del profilato dovranno essere sigillati per evitare infiltrazioni di aria ed acqua. Nella traversa inferiore ed in quella superiore delle ante mobili dovranno essere fatti due fori di areazione per la zona perimetrale del vetro (solo con l'impiego di vetri isolanti). Il serramento finito dovrà presentare la superficie esterna piana con fughe da 5 mm tra un profilato e l'altro mentre all'interno il piano delle parti apribili dovrà sporgere di mm 8 rispetto al piano del telaio fisso. Fermavetri a scatto del tipo stondato. E' escluso il vetro e/o vetro camera da computare a parte con specifica voce (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa). La protezione e finitura delle superfici dei profilati dovranno essere effettuate mediante verniciatura a scelta della D.L. Il cassonetto copri avvolgibile sarà dello stesso tipo di alluminio del serramento, coibentato e dotato di pannello amovibile per ispezione completo di ogni accessorio o ferramenta necessaria, se richiesto, sarà computato a parte. Costruiti con vari tipi di aperture e colorazioni secondo prescrizioni D.L., completi di cerniere, fermi, denti di arresto e scatti, serratura tipo Yale con cilindro sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi per ogni serratura), maniglia di sicurezza contro agganci accidentali e quant'altro necessario per dare l'opera perfettamente funzionante in ogni sua parte. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Caratteristiche tecniche dell'infixo:

Permabilità aria classe 3 secondo UNI EN 12207

Tenuta acqua 5A secondo UNI EN 12208

Resistenza al vento classe 3 secondo UNI EN 12210

Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione  $m^2 \geq 1,5$ .

Euro Duecentosettantasei /  $17 \text{ m}^2$  276,17

1.B.H2 . 5 Fornitura e posa in opera di zanzariera con sistema di avvolgimento della rete anti-zanzara, in alluminio con profili adeguati in base alle dimensioni, alle forme ed alla sede di posa, in elettrocolore o verniciate, completi di rete anti-zanzare compreso l'eventuale smontaggio e modifica del serramento, se necessario, per permettere l'inserimento corretto delle zanzariere, il suo rimontaggio, le guarnizioni, le viterie e la sigillatura perimetrale e quant'altro necessario per dare l'opera finita e perfettamente

funzionate in ogni sua parte. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,5.

1.B.H2 . 5.A Telai fissi in alluminio con reti antizanzara.

Euro Cinquantotto / 85 m² 58,85

1.B.H2 . 5.B Telai in alluminio con reti antizanzara avvolgibile.

Euro Ottantasei / 46 m² 86,46

1.B.H2 . 6 Fornitura e posa in opera di macchinette per apertura a wasistas meccanico. Misurazione cadauno.

1.B.H2 . 6.A Macchinette per apertura a wasistas GEZE.

Euro Novantacinque / 58 cad 95,58

1.B.H2 . 6.B Macchinette per apertura a wasistas ULTRAFLEXE.

Euro Centosei / 15 cad 106,15

1.B.H2 . 7 Fornitura e posa in opera di porte interne con telaio di alluminio con profilo stondato preverniciato. Colori a scelta della D.L. Compreso il contro-telaio in legno per qualsiasi spessore di muratura, la cassamatta da premurare, il cassonetto coprimuro in alluminio preverniciato, la ferramenta necessaria, catenaccioli h 40 cm, minimo tre cerniere, serrature tipo Yale con cilindro sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi per ogni serratura), maniglia con anima in acciaio di sicurezza contro agganci accidentali, nei colori a scelta della D.L.. Compreso ogni onere per regolazioni e finiture necessarie e quant'altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,50.

1.B.H2 . 7.A Con pannellatura in laminato.

Euro Duecentoquarantasei / 56 m² 246,56

1.B.H2 . 7.B Maggior onere per fornitura e posa in opera di pannellatura diversificata.

Euro Ventuno / 21 m² 21,21

1.B.H2 . 7.C Formazione di sopraluce per porte interne.

Euro Centosettantacinque / 87 m² 175,87

1.B.H2 . 7.D Maggior onere per creazione di foro per inserimento griglia di transito.

Misurazione per cadaun foro.

Euro Quindici / 93 cad 15,93

1.B.H2 . 8 Fornitura e posa in opera di porta interna o esterna in profilati estrusi di lega di alluminio estruso, profilo stondato, serie antinfortunistica, secondo UNI 3569 TA 16 o altro tipo, nella serie NC 45/50, 55, alfa, nuovo NC 40 ecc. o similare. Completa di controtelaio in lega leggera e falso stipite in lamierino di acciaio zincato da premurare o da inserire con idonei sistemi in altro telaio. Il controtelaio avrà lo stesso spessore della muratura, ricoperto da imbotte perimetrale e cassonetto coprimuro in alluminio di qualsiasi misura, tecniche e colori a scelta della D.L., completi di battute a tenuta garantita da guarnizioni in gomma, predisposti per impiego di vetro-camera e/o blindati in vari spessori con fermavetro a a scatto, con minimo 3 cerniere; le maniglie con anima in acciaio di sicurezza contro agganci accidentali di cui è richiesta sufficiente campionatura, saranno scelte dalla D.L. Dovranno essere rispettate

le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita dall'inserimento di una boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia di pubblico in transito.

Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai, con minimo di fatturazione m2 1,5.

1.B.H2 . 8.A Ad una anta a battuta di qualsiasi misura.

Euro Duecentosessantadue / 53 m<sup>2</sup> 262,53

1.B.H2 . 8.B A due ante anta a battuta di qualsiasi misura.

Euro Duecentosessantadue / 53 m<sup>2</sup> 262,53

1.B.H2 . 8.C Sovrapprezzo per elettrocolore.

Euro Sette / 27 m<sup>2</sup> 7,27

1.B.H2 . 8.D Sovrapprezzo per verniciatura a fuoco.

Euro Sette / 27 m<sup>2</sup> 7,27

1.B.H2 . 8.E Sovrapprezzo per profili speciali a taglio termico.

Euro Quarantacinque / 33 m<sup>2</sup> 45,33

1.B.H2 . 9 Fornitura e posa in opera di pannello cieco in bilaminato antiacqua nello spessore di mm 10 da posizionarsi su porte (zoccolo, sopraluce, ecc.) o pareti mobili già predisposte, nei colori a scelta della D.L., compreso ogni onere e quant'altro necessario per darlo montato a regola d'arte. Misurazione superficie effettiva con minimo di fatturazione 1 m2. Pannello per luci cieche.

Euro Quarantacinque / 56 m<sup>2</sup> 45,56

1.B.H2 . 10 Fornitura e posa in opera di cassonetto copri avvolgibile in profili o lamiera di alluminio colore del serramento con coibente imputrescibile e dotato di pannello amovibile per ispezione, completo di ogni accessorio e ferramenta necessaria, da posarsi direttamente sui vani aperti delle murature, tramite telaio di sostegno e fissaggio murato o fissato a tasselli e viti, oppure inserio nel controtelaio delle finestre. Dovranno essere rispettate le norme riportate nel Capitolato Speciale di Appalto per l'isolamento acustico e le tenute al vento, acqua, urti, ecc.. Misurazione sviluppo effettivo.

Euro Ottantasei / 69 m 86,69

1.B.H2 . 13 Fornitura e posa in opera di serratura a comando elettrico completo di scrocco, compreso il collegamento su impianto esistente. Misurazione cadauno.

Euro Quarantanove / 92 cad 49,92

1.B.H2 . 14 Fornitura e posa in opera di solo cilindro sagomato per porte tipo Yale anche masterizzato (3 chiavi a serratura). Misurazione cadauno.

Euro Venti / 74 cad 20,74

1.B.H2 . 16 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole manuale a tenuta ermetica in alluminio, nella classe a tenuta ermetica sui quattro lati perimetrali, dotata di movimento di scorrimento di apertura e chiusura, con movimento verticale ed orizzontale dell'anta in chiusura che garantirà la perfetta tenuta all'aria ed acustica.

La porta sarà composta da:

- Telaio coprifilo vano porta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio, predisposto a riscontro del pannello anta in chiusura, per l'appoggio perfetto delle



guarnizioni; idoneo all'inserimento delle fotocellule di sicurezza.

- Pannello anta spessore mm 60 costituito, con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio, anodizzato argento naturale e pannello sandwich complanare in laminato plastico tipo Abet Print fin 6, colore a scelta dal campionario commerciale in produzione. Il pannello è realizzato da due lastre di laminato supportato con MDF da mm 5 con telaio perimetrale in massello di legno e anima interna in polistirolo espanso, alta densità autoestinguente in classe 1 di resistenza al fuoco. Guarnizioni di tenuta in elastomero tipo EPDM. Completo di maniglione a leva in acciaio inox per la manovra di apertura e chiusura. Meccanica di scorrimento; realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio predisposto per il fissaggio a parete, completo di: due carrelli con ruote in nylon 6.6 su doppi cuscini a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento con ogive a pavimento, cassonetto di copertura costituito con profilati estrusi in alluminio colore argento naturale. Sigillature di tenuta e finitura eseguite con sigillanti siliconici asettici e atossici.

Le porte dovranno essere conformi alle norme CE:

- Direttiva Macchine (89/392/CEE): recepita in Italia con DPR 459 del 96.

- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del 77, modificata dal D.Lgs. 626 del 96.

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con D.Lgs. 476 del 92, modificata dal D.Lgs. 615 del 96.

Sono comprese tutte le applicazioni speciali quali:

Imbotte comprimuro su tre lati del vano murario realizzato con lamiera stampate a freddo in acciaio inox AISI 304 finitura satinata.

Colorazione delle parti in alluminio con trattamento di verniciatura nelle tinte RAL. In opera compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.H2 . 16.A Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilanovecentodieci / 96 cad 2.910,96

1.B.H2 . 16.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilanovecentosettantotto / 97 cad 2.978,97

1.B.H2 . 16.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Tremilaquarantaquattro / 44 cad 3.044,44

1.B.H2 . 16.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Tremilacentoquarantadue / 88 cad 3.142,88

1.B.H2 . 16.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Tremilacinquecentoottantuno / 11 cad 3.581,11

1.B.H2 . 17 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole automatica a tenuta ermetica in alluminio, nella classe a tenuta ermetica sui quattro lati perimetrali, dotata di movimento di scorrimento di apertura e chiusura, con movimento verticale ed orizzontale dell'anta in chiusura che garantirà la perfetta tenuta all'aria ed acustica. La porta sarà composta da:

- Telaio coprifilo vano porta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio, predisposto a riscontro del pannello anta in chiusura, per l'appoggio perfetto delle guarnizioni; idoneo all'inserimento delle fotocellule di sicurezza.

- Pannello anta spessore mm 60 costituito, con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio, anodizzato argento naturale e pannello sandwich complanare in laminato plastico tipo Abet Print fin 6, colore a scelta dal campionario commerciale in produzione. Il pannello è realizzato da due lastre di laminato supportato con MDF da mm 5 con telaio perimetrale in massello di legno e anima interna in polistirolo espanso, alta densità autoestinguente in classe 1 di resistenza al fuoco. Guarnizioni di tenuta in elastomero tipo EPDM. Completo di maniglione a leva in acciaio inox per la manovra di apertura e chiusura.

Meccanica di scorrimento; realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio predisposto per il fissaggio a parete, completo di: due carrelli con ruote in nylon 6.6 su doppi cuscinetti a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento con ogive a pavimento, cassonetto di copertura costituito con profilati estrusi in alluminio colore argento naturale. Sigillature di tenuta e finitura eseguite con sigillanti siliconici asettici e atossici. Completa di gruppo elettromeccanico con motoriduttore, trasmissione a cinghia dentata, unità elettronica con comando a microprocessore ed encoder, tensione di alimentazione 220V - 50 Hz, funzionamento a corrente continua 24 Volt. Organi di comando per apertura pulsanti interruttore a gomito. Organi di sicurezza fotocellule.

Le porte dovranno essere conformi alle norme CE:

- Direttiva Macchine (89/392/CEE): recepita in Italia con DPR 459 del 96.
- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del 77, modificata dal D.Lgs. 626 del 96.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con D.Lgs. 476 del 92, modificata dal D.Lgs. 615 del 96.

Sono comprese tutte le applicazioni speciali quali:

Imbotte comprimuro su tre lati del vano murario realizzato con lamiera stampate a freddo in acciaio inox AISI 304 finitura satinata. Colorazione delle parti in alluminio con trattamento di verniciatura nelle tinte RAL.

In opera compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.H2 . 17.A Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilacinquantanove / 85 cad 4.059,85

1.B.H2 . 17.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilanovantaquattro / 88 cad 4.094,88

1.B.H2 . 17.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilacentonovantatre / 31 cad 4.193,31

1.B.H2 . 17.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilatrecentosettantacinque / 39 cad 4.375,39

1.B.H2 . 17.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilasettecentonovantasei / 08 cad 4.796,08

1.B.H2 . 18 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole manuale a tenuta semplice in alluminio, nella classe a tenuta semplice sui quattro lati perimetrali, dotata di movimento di scorrimento di apertura e chiusura, con movimento verticale ed orizzontale dell'anta in chiusura che garantirà la perfetta tenuta all'aria ed acustica.

La porta sarà composta da:

- Telaio coprifilo vano porta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio, predisposto a riscontro del pannello anta in chiusura, per l'appoggio perfetto delle guarnizioni; idoneo all'inserimento delle fotocellule di sicurezza.

- Pannello anta spessore mm 60 costituito, con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio, anodizzato argento naturale e pannello sandwich complanare in laminato plastico tipo Abet Print fin 6, colore a scelta dal campionario commerciale in produzione. Il pannello è realizzato da due lastre di laminato supportato con MDF da mm 5 con telaio perimetrale in massello di legno e anima interna in polistirolo espanso, alta densità autoestinguente in classe 1 di resistenza al fuoco. Guarnizioni di tenuta in elastomero tipo EPDM. Completo di maniglione a leva in acciaio inox per la manovra di apertura e chiusura.

Meccanica di scorrimento; realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio predisposto per il fissaggio a parete, completo di: due carrelli con ruote in nylon 6.6 su doppi cuscini a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento con ogive a pavimento, cassonetto di copertura costituito con profilati estrusi in alluminio colore argento naturale. Sigillature di tenuta e finitura eseguite con sigillanti siliconici asettici e atossici.

Le porte dovranno essere conformi alle norme CE:

- Direttiva Macchine (89/392/CEE): recepita in Italia con DPR 459 del 96.

- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del 77, modificata dal D.Lgs. 626 del 96.

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con D.Lgs. 476 del 92, modificata dal D.Lgs. 615 del 96.

Sono comprese tutte le applicazioni speciali quali:

Imbotte comprimuro su tre lati del vano murario realizzato con lamiera stampate a freddo in acciaio inox AISI 304 finitura satinata. Colorazione delle parti in alluminio con trattamento di verniciatura nelle tinte RAL.

In opera compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.H2 . 18.A Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilaseicentoquarantasette / 94 cad 2.647,94

1.B.H2 . 18.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilasettecentoquattro / 27 cad 2.704,27

1.B.H2 . 18.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilasettecentocinquantotto / 06 cad 2.758,06

1.B.H2 . 18.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Duemilaottocentosettantasette / 78 cad 2.877,78

1.B.H2 . 18.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Tremiladuecentosessantotto / 81 cad 3.268,81

1.B.H2 . 19 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole automatica a tenuta semplice in alluminio, nella classe a

tenuta semplice sui quattro lati perimetrali, dotata di movimento di scorrimento di apertura e chiusura, con movimento verticale ed orizzontale dell'anta in chiusura che garantirà la perfetta tenuta all'aria ed acustica. La porta sarà composta da:

- Telaio coprifilo vano porta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio, predisposto a

riscontro del pannello anta in chiusura, per l'appoggio perfetto delle guarnizioni; idoneo all'inserimento delle fotocellule di sicurezza.

- Pannello anta spessore mm 60 costituito, con intelaiatura

perimetrale in speciali profilati arrotondati

estrusi in lega di alluminio, anodizzato argento naturale e pannello sandwich complanare in laminato

plastico tipo Abet Print fin 6, colore a scelta dal campionario

commerciale in produzione. Il pannello è

realizzato da due lastre di laminato supportato con MDF da mm 5

con telaio perimetrale in massello di

legno e anima interna in polistirolo espanso, alta densità

autoestinguente in classe 1 di resistenza al

fuoco. Guarnizioni di tenuta in elastomero tipo EPDM. Completo di

maniglione a leva in acciaio inox per la manovra di apertura e

chiusura.

Meccanica di scorrimento; realizzata con binario superiore estruso

in speciale lega di alluminio

predisposto per il fissaggio a parete, completo di: due carrelli con

ruote in nylon 6.6 su doppi cuscini a sfere, con regolazione ed

antiscarrucolamento, guida di orientamento con ogive a pavimento,

cassonetto di copertura costituito con profilati estrusi in alluminio

colore argento naturale. Sigillature di tenuta e finitura eseguite con

sigillanti siliconici asettici e atossici. Completa di gruppo

elettromeccanico con motoriduttore, trasmissione a cinghia dentata,

unità elettronica con comando a microprocessore ed encoder,

tensione di alimentazione 220V - 50 Hz, funzionamento a corrente

continua 24 Volt. Organi di comando per apertura pulsanti

interruttore a gomito. Organi di sicurezza fotocellule.

Le porte dovranno essere conformi alle norme CE:

- Direttiva Macchine (89/392/CEE): recepita in Italia con DPR 459 del 96.

- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del 77, modificata dal D.Lgs. 626 del 96.

- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con D.Lgs. 476 del 92,

modificata dal D.Lgs. 615 del 96.

Sono comprese tutte le applicazioni speciali quali:

Imbotte comprimuro su tre lati del vano murario realizzato con

lamiere stampate a freddo in acciaio inox AISI 304 finitura satinata.  
Colorazione delle parti in alluminio con trattamento di verniciatura nelle tinte RAL.

In opera compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.  
(luce netta).

Euro Tremilasettecentonovantasei / 82 cad 3.796,82

1.B.H2 . 19.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilaottocentocinquantatre / 14 cad 3.853,14

1.B.H2 . 19.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilanovecentosei / 95 cad 3.906,95

1.B.H2 . 19.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Quattromilacentodieci / 29 cad 4.110,29

1.B.H2 . 19.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Quattromilacinquecentouno / 31 cad 4.501,31

1.B.H2 . 21 Sovrapprezzo alla voce per l'inserimento di visiva del tipo  
complanare composta da due vetri stratificati di sicurezza  
dimensioni mm 400x600 UNI 7172. Misurazione cadauno.

Euro Trecentocinquantacinque / 83 cad 355,83

1.B.H2 . 23 Fornitura e posa in opera di porta automatica idonea per ingressi  
e/o uscite aventi anche funzione di vie di fuga ed uscite di sicurezza.

Le ante che in esercizio normale sono scorrevoli saranno anche  
apribili a battente ribaltabili verso l'esterno in caso di emergenza o  
panico con una semplice pressione su di esse; l'automatismo,  
dovrà garantire il raccoglimento laterale delle ante e disinserirsi fino  
al ripristino della funzione normale. Il dispositivo di apertura delle  
ante a 90° assume, quindi, funzione di dispositivo antipanico e  
dispositivo di sicurezza. Il sistema dovrà essere approvato e  
completo di rapporto di prova emesso da ente qualificato. Le ante  
saranno realizzate in speciali profilati estrusi in lega di alluminio  
antinfortunistici avente sezione da mm 50 arrotondati con  
fermavetro a scatto. Guarnizioni in tenuta termo-acustica con  
speciali guarnizioni brevettate Indisy. I vetri saranno del tipo di  
sicurezza antisfondamento da mm 10/11 (caratteristiche  
prestazionali di cui alla premessa), montati con fermavetro a scatto  
(5+5 pvb 0,76). Automatismo tipo Ponzi o similare elettromeccanico  
regolato da microprocessore montato su supporto autoportante con  
collegamenti elettrici già predisposti, per garantire un'alta  
silenziosità la sospensione dovrà essere con carrelli su cuscinetti a  
sfera ad alto scorrimento con corona esterna; dispositivo  
intelligente Friction-compensation, in grado di leggere e correggere  
gli attriti che possono sorgere nel funzionamento della porta (urti  
accidentali, aumento degli attriti); tensione di alimentazione 220V  
50Hz; cassonetto di copertura ispezionabile in profilo estruso di  
alluminio. Funzionamento corrente continua 24 V con due sensori  
volumetrici Radar; selettore di funzione con  
cinque funzioni di operatore e sette funzioni di programma; chiusura  
tramite bloccaggio elettromagnetico (VRR); accumulatore di energia  
per un'apertura di emergenza in caso di mancanza di energia  
elettrica, sensori di sicurezza: coppia di fotocellule. Tutte le parti in  
vista saranno trattate con ossidazione anodica classe 15/20 micron,  
e/o verniciatura con polveri epossidiche a forno nei colori del

campionario commerciale. Le porte dovranno essere conformi alle norme CE. Sono compresi tutti gli oneri e magisteri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.H2 . 23.A Dimensione mm 3000x2500 (passaggio netto).

Euro Quattromilasettecentonovantanove / 59 cad 4.799,59

1.B.H2 . 23.B Dimensione mm 3500x2500 (passaggio netto).

Euro Cinquemilacentonovantasette / 82 cad 5.197,82

1.B.H2 . 23.C Dimensione mm 4000x2500 (passaggio netto).

Euro Cinquemilacinquecentonovantasei / 28 cad 5.596,28

1.B.H2 . 23.D Dimensione mm 4500x2500 (passaggio netto).

Euro Cinquemilanovecentonovantaquattro / 85 cad 5.994,85

1.B.H2 . 24 Fornitura e posa in opera di porta interna tipo Ponzi ALU o similare

realizzata in una o due ante a battente con

intelaiatura perimetrale con profilati in alluminio e pannelli con

reticolo in legno. La porta sarà completa di: pannello di spessore

mm 45/50 tamburato con nido d'ape contornato da massello di

legno duro ricavato da idonea sezione di spessore mm 50, con

battuta squadrata piatta a bordo verniciato; rivestimento in laminato

plastico, spessore 9/10 di mm finitura opaca satinata, colori a

scelta dal campionario. Telaio realizzato con profili di alluminio, il

telaio si compone di due elementi tra loro assemblabili

telesopicamente:

profilo sagomato con alloggiamento guarnizione per battuta

pannello con funzioni di parte interna e

sede per inserimento profilo;

parte esterna con funzioni di copertura del controtelaio.

Sono comprese le ferramente nel numero di tre cerniere in

alluminio, una maniglia in alluminio anodizzato a norma

antifortunistica contro gli agganci strumentali, numero una

serratura con cilindro

sagomato che potrà essere richiesto anche masterizzato (3 chiavi

per serratura). Sono compresi tutti gli oneri e magisteri per dare il

lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.H2 . 24.A A una anta della dimensione mm 800/900x2100 (passaggio netto).

Euro Quattrocentotredici / 36 cad 413,36

1.B.H2 . 24.B A una anta della dimensione mm 1000x2100 (passaggio netto).

Euro Quattrocentotrentacinque / 51 cad 435,51

1.B.H2 . 24.C A una anta della dimensione mm 1200x2100 (passaggio netto).

Euro Quattrocentonovantanove / 21 cad 499,21

1.B.H2 . 24.D A due ante della dimensione mm 1000x2100 (passaggio netto).

Euro Cinquecentotrentanove / 57 cad 539,57

1.B.H2 . 24.E A due ante della dimensione mm 1200x2100 (passaggio netto).

Euro Cinquecentonovantaquattro / 54 cad 594,54

1.B.H2 . 24.F A due ante della dimensione mm 1400x2100 (passaggio netto).

Euro Seicentoottantacinque / 47 cad 685,47

1.B.H2 . 24.G A due ante della dimensione mm 1600x2100 (passaggio netto).

Euro Settecentotrenta / 94 cad 730,94

1.B.H2 . 25 Fornitura e posa in opera di porte interne tamburate, composte da

telaio in metallo a murare o con montaggio su falsotelaio

premurato, anta completa di serratura masterizzata o

libero-occupato, maniglie, anube, ecc., così come meglio descritta a

seguire:

- Telaio (tipo "rema") o similare in acciaio zincato mm 1,5 a profili

stondati smaltato a fuoco mediante polveri

epossidiche (colori a scelta della D.L.) completo di protezione

mediante pellicola adesiva da asportare a lavori finiti; tale telaio, da

posare su spessori di muro da cm 10 a cm 65 sagomato (anche stonato) dovrà essere previsto di:

- a) n. 3 sedi per l'inserto di cerniera tipo anuba, mediante gambo filettato femmina m 10-1,25, in posizione tale da consentire l'apertura dell'anta completamente all'esterno del filo telaio stesso;
- b) n. 3 sedi per l'inserimento di perno guida dell'anuba, mediante tubolare di diametro adeguato al perno di mm 10, chiuso intestata;
- c) n. 3 zanche in metallo per ogni montante, per consentire la muratura del telaio (esclusa dalla presente quotazione), saldamente ancorata al metallo sagomato;
- d) opportuna sede per inserimento chiusure della serratura, da rifinire mediante placca in dotazione;
- e) guarnizione in gomma sui 3 bordi del telaio per consentire una battuta dell'anta silenziosa e complanare;
- f) collegamento equipotenziale.

- Anta tamburata spessore cm 5 di dimensioni varie, composta da:

- a) telaio perimetrale in abete, composto mediante opportuni incastri e rinforzi negli squadri d'angolo, idonei a mantenere l'anta perfettamente formata, stante la dimensione considerevole;
- b) costole laterali in noce tanganka massello, incastrate al telaio in abete, da lasciare a vista mediante trattamento di finitura opaco;
- c) pannellature dell'anta in compensato di pioppo, spessore mm 4, fissate al telaio fino a sovrapporre anche le bordature in noce massello;
- d) riempimento con lastre di poliuretano ad alta densità;
- e) rivestimento dell'anta mediante fogli di laminato plastico mm 1,2 tipo "abet" fissato alle pannellature mediante collanti idonei e pressatura, finitura "post formata" per arrotondamento degli spigoli verticali (colore e materiali a scelta della D.L.);
- f) n. 3 cerniere tipo anuba (tipo agb) regolabili 3d (profondità, orizzontabilità, verticalità) corpo acciaio zincato (secondo norme UNI-ISO 2081) filettatura da legno e perno guida da inserire nel telaio dell'anta, filettatura m 10-1,25 e perno guida da inserire nella predisposizione del telaio metallico pre-posato, registrazione verticale mediante spinta di vite conica:
  - tipo "agb mod. top150" diam.20 per porte con dimensioni 90-120x200-230 cm, completa di cappuccio di copertura in abs colore a scelta della D.L.;
  - tipo "agb mod. top150" diam.15 per porte con dimensioni 70-80x210-230 cm, completa di cappuccio come la precedente, da posare mediante dime per consentire il perfetto funzionamento della porta;
- g) maniglia tipo "olivari" mod. "placca-anima acciaio" stondata tipo ospedaliero, completa di finitura in materiale plastico di colore a scelta della D.L.;
- h) serratura di tipo "libero-occupato" per porte dei bagni, con finitura tipo "olivari";
- i) serratura di tipo yale anche masterizzata (3 chiavi per ogni serratura), con pass-partout in grado di aprire tutte le serrature;
- l) aereazione per locali di servizio senza aereazione naturale, mediante fuga di cm 2, da lasciare sotto a dette porte;
- m) eventuale doppia griglia di areazione per i locali di cui sopra, colore a scelta della D.L.;

Nelle due ante apribili la battuta a pavimento non dovrà essere la tradizionale basetta rialzata da terra, ma sarà costituita

dall'inserimento di boccola a molla a scomparsa nel pavimento, tale da non costituire intralcio alla circolazione, stante la particolare tipologia del pubblico in transito. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna porta.

1.B.H2 . 25.A Con luce netta 90-120x210-230 cm e chiave master spessore muro fino a cm 15.

Euro Quattrocentonovantaquattro / 73 cad 494,73

1.B.H2 . 25.B Con luce netta 90x230 cm con libero-occupato spessore muro fino a cm 15.

Euro Quattrocentoottantuno / 15 cad 481,15

1.B.H2 . 25.C Con luce netta 70-80x210-230 cm e chiave master o libero-occupato spessore muro fino a cm 15.

Euro Trecentosettantasei / 24 cad 376,24

1.B.H2 . 26 Fornitura e posa in opera di porta in ferro con doppia pannellatura in lamiera zincata preverniciata e interposto strato di materiale coibente e fonoassorbente spessore mm 40, chiusura di sicurezza in tre punti, dimensioni cm 100/150x200/215 h in due ante anche disuguali, tre cerniere con cuscinetto reggi spinte e catenaccioli h 40 cm, compreso ogni onere per la formazione di asole nel muro per alloggio pompa-molla chiudiporta. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno.

1.B.H2 . 26.A Porta

Euro Seicentoquarantacinque / 16 cad 645,16

1.B.H2 . 27 Fornitura e posa in opera di porte e portoncini in lamierino di ferro zincato e nervato da 8/10, intelaiate perimetralmente e/o con traversi centrali a seconda delle misure, in varie dimensioni, sistemi di movimento, ad una o più ante secondo prescrizioni D.L., misurate in luce netta del vano. Complete di griglie di areazione inferiori e superiori, di murature o altri ancoraggi per un corretto e solido montaggio, complete di controtelaio e serratura tipo Yale, costruite con montanti in profilato o tubolare di dimensioni tali da non consentire oscillazioni o deformazioni di sorta. Compeso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai.

1.B.H2 . 27.A Porte o portoncini di serie misure standard.

Euro Centodiciotto / 49 m<sup>2</sup> 118,49

1.B.H2 . 27.B Porte e portoncini misure particolari.

Euro Centoventotto / 00 m<sup>2</sup> 128,00

1.B.H2 . 27.C Porte basculanti a contrappeso su cuscinetti.

Euro Centotrentaquattro / 33 m<sup>2</sup> 134,33

1.B.H2 . 28 Fornitura e posa in opera di porta in ferro con doppia pannellatura in lamiera zincata preverniciata 20/10 e interposto strato di materiale coibente e fonoassorbente spessore mm 40, chiusura di sicurezza in tre punti, dimensioni cm 100/150x200/215 h in due ante anche disuguali. Compreso ogni onere per la formazione di asole nel muro per alloggio pompa molla chiudiporta, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai.

Euro Quattrocentocinquanta / 97 m<sup>2</sup> 450,97

1.B.H2 . 29 Fornitura e posa in opera di serrande in ferro cieche o a maglie, in lamierino di ferro stampato e zincato da 10/10, complete di albero di avvolgimento, molle di bilanciamento, guide fermi ed ogni altro accessorio per il



perfetto funzionamento. Complete di serrature tipo Yale, anelli o predisposizioni per chiusure con lucchetti, costruite sia in elementi piatti sagomati che in tondino pieno o tubolare con agganci nascosti. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della luce netta del vano.

1.B.H2 . 29.A Cieche o a maglie in tubo.

Euro Sessantasei / 51 m<sup>2</sup> 66,51

1.B.H2 . 29.B A maglie in tondo di ferro pieno.

Euro Centonove / 61 m<sup>2</sup> 109,61

1.B.H2 . 30 Fornitura e posa in opera di cancelletti estensibili, ad una o due raccolte, in lamierino di ferro stampato e zincato, poste in opera su vani di varie dimensioni con tasselli ad espansione e viti o bulloni di sezione appropriata, compreso serratura tipo Yale. Compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della luce netta del vano.

1.B.H2 . 30.A Ad una raccolta.

Euro Sessantacinque / 44 m<sup>2</sup> 65,44

1.B.H2 . 30.B A due raccolte.

Euro Sessantacinque / 44 m<sup>2</sup> 65,44

1.B.H2 . 31 Riparazione di serramenti in alluminio mediante la sostituzione della ferramenta di sostegno e chiusura, rimessa in squadro dell'infisso. Misurazione cadauno.

Euro Cinquantotto / 33 cad 58,33

1.B.H2 . 32 Rimozione e successiva fornitura e posa in opera di serrature tipo Yale di serie corredata da tre chiavi, compreso ogni onere e magistero per darle in opera a regola d'arte e perfettamente funzionanti, su infissi di qualsiasi genere. Misurazione cadauno.

Euro Trenta / 31 cad 30,31

1.B.H2 . 33 Rimozione e successiva fornitura e posa in opera di serrature tipo Yale con chiave madre corredata da tre chiavi, compreso ogni onere e magistero per darle in opera a regola d'arte e perfettamente funzionanti, su infissi di qualsiasi genere. Misurazione cadauno.

Euro Trentaquattro / 43 cad 34,43

1.B.H2 . 34 Fornitura e posa in opera di serratura libero/occupato su serramento esistente. Misurazione cadauno.

Euro Ventitre / 87 cad 23,87

1.B.H2 . 35 Sostituzione di incontro su porta esistente con relativa sostituzione della maniglia, compreso smontaggio infisso e successivo montaggio. Misurazione cadauno.

Euro Quarantadue / 75 cad 42,75

1.B.H2 . 36 Sostituzione di maniglia tipo Olivari o similare, compreso ogni onere e magistero per darla in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante, su infissi di qualsiasi genere. Misurazione cadauno.

Euro Ventisei / 84 cad 26,84

1.B.H2 . 37 Sostituzione di nottolini tipo Yale in porte con chiave smarrita.

1.B.H2 . 37 A In porte chiuse  
Misurazione cadauno.

Euro Cinquantanove / 54 cad 59,54

1.B.H2 . 37 B In porte aperte  
Misurazione cadauno.

Euro Trenta / 84 cad 30,84

1.B.H2 . 38 Duplicazione di chiave di qualsiasi genere, compresa etichettatura con targhetta in plastica o similare

1.B.H2 . 38 A Chiave ad una fresatura  
Misurazione cadauno.

Euro Due / 43 cad 2,43

1.B.H2 . 38 B Chiave a due fresature  
Misurazione cadauno.

Euro Quattro / 48 cad 4,48

1.B.H2 . 39 Fornitura e posa in opera di infissi a profilo isolato per esterni.  
L'infisso descritto rappresenta uno standard di qualità a cui attenersi, si devono considerare cogenti le prestazioni tecniche dell'infisso e la qualità dei materiali.

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Struttura:

I serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio standard di qualità SCHÜCO, METRA similari serie tipo ROYAL S 65, ALUK serie 50PI. La larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso saranno alte 25 mm. I semiprofilati esterni dei profili di cassa dovranno essere dotati di una sede dal lato muratura per consentire l'eventuale inserimento di coprifili per la finitura del raccordo alla struttura edile. Le pareti in vista, interne ed esterne, dei profili avranno spessore nominale di 2 mm con una tolleranza di  $\pm 0,2$  mm. Dovrà essere possibile realizzare se necessario, finiture e colori diversi sui profili interni ed esterni. Isolamento termico: il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o poliammide). I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. Tale resistenza, misurata su profili già trattati o sottoposti a ciclo termico idoneo, sarà superiore a 2,4 KN (prova seguita su 10 cm. di profilo). I listelli isolanti dovranno avere una larghezza minima di 17,5 mm per i profili delle porte e 27,5 mm per i telai fissi e le ante finestre.

Drenaggio e ventilazione:

Su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilati interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofilati esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le aole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie, che nel caso di zone particolarmente ventose, in corrispondenza di specchiature fisse, saranno dotate di membrana.

Accessori:

Le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di

alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Saranno inoltre previsti elementi di allineamento e supporto alla sigillatura in acciaio inox da montare dopo l'assieme delle giunzioni. Nel caso di giunzioni con cavallotto, dovranno essere previsti particolari di tenuta realizzati in schiuma di gomma espansa da usare per la tenuta in corrispondenza dei listelli isolanti. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche. I sistemi di movimentazione e chiusura, originali del sistema, dovranno essere scelti in base alle dimensioni e al peso dell'anta. Guarnizioni e sigillanti Tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretana a 2 componenti tipo SCHÜCO, ALUK o similare. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto. Dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilati interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa. In alternativa potranno essere previsti telai vulcanizzati. Anche nelle porte le guarnizioni di battuta saranno in elastomero (EPDM) e formeranno una doppia barriera nel caso di ante complanari, tripla invece nel caso di ante a sormonto. A garanzia dell'originalità tutte le guarnizioni saranno marchiate in modo continuo riportando l'indicazione del numero di articolo ed il logo della ditta Vetraggio. I profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm. I profili di fermavetro saranno inseriti mediante bloccaggi in plastica agganciati al fermavetro stesso, l'aggancio sarà così di assoluta sicurezza affinché, a seguito di aperture o per la spinta del vento il fermavetro non ceda elasticamente. I bloccaggi dovranno inoltre compensare le tolleranze dimensionali e gli spessori aggiunti, nel caso della verniciatura, per garantire un corretto aggancio in qualsiasi situazione. I fermavetri dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al

filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm. ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Le vetrate previste sono isolanti composte da due lastre di vetro con intercapedine 6 - 12 mm spessore di 6 mm ciascuna e caratteristiche prestazionali di cui alla premessa.

Oneri vari:

Si intendono compresi nel prezzo la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti ed in particolare le maniglie di apertura, la ferramenta di movimentazione, ecc. la fornitura e posa in opera della lattoneria in lamiera di alluminio verniciato a copertura

delle parti strutturali, la colorazione di tutti i profili nella stessa tinta RAL come gli esistenti e comunque secondo le indicazioni della Direzione Lavori, gli oneri relativi al prolungamento di vetrate esistenti, gli oneri relativi alla formazione di imbotte del vano in lamiera di alluminio di adeguato spessore con particolare riferimento

a quella utilizzata in corrispondenza del bancale ai fini delle sollecitazioni ricevute, eventuali collegamenti alle rete equipotenziale, le eventuali serrature sulle porte esterne collegate ai dispositivi di apertura di emergenza (maniglioni antipanico) se presenti, e assistenze murarie, la movimentazione ed il sollevamento dei materiali, l'uso dei ponteggi per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza, il nolo delle attrezzature necessarie ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione della superficie (luce architettonica).

Euro Trecentosettantadue / 37 m<sup>2</sup> 372,37

1.B.H2 . 40 Fornitura e posa in opera di sistema di facciata strutturale

La facciata descritta rappresenta uno standard di qualità a cui attenersi, si devono considerare cogenti le prestazioni tecniche della facciata e la qualità dei materiali sotto elencati.

Modalità di esecuzione - caratteristiche tecnico-prestazionali - certificazioni.

Descrizione del sistema

la facciata dovrà essere realizzata con profilati del sistema estrusi nel rispetto delle tolleranze previste dalla norma UNI EN 12020 in lega primaria d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515.-

il sistema richiesto dovrà essere isolato termicamente mediante l'interposizione di un listello a bassa conducibilità termica fra la parte interna portante ed il profilato esterno di fissaggio nel rispetto delle disposizioni previste dalla norma UNI 10680.

- La caratteristica principale di tale soluzione prevede l'utilizzo di un reticolo strutturale composto da montanti e traversi, con sezione architettonica di 50 mm le cui parti tubolari avranno una profondità variabile in conformità alle esigenze statiche. La conformazione geometrica dei montanti dovrà - essere a sezione rettangolare e/o Ipe. il sistema dovrà essere idoneo per la realizzazione di facciate continue verticali, facciate inclinate verso l'interno e l'esterno, coperture inclinate, tunnel, costruzioni poligonali, bow window, piramidi e verande.

Lo spessore medio dei profilati dovrà essere conforme alla normativa UNI EN 755.

i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952.

#### Accessori

- Il collegamento dei traversi ai montanti sarà realizzato, a seconda del peso delle lastre, mediante viti in acciaio inox e cavallotti in alluminio da dimensionare in funzione del peso dei tamponamenti e delle necessità statiche. Sulle estremità dei traversi saranno poste, per chiusura, delle mascherine di contorno in nylon e/o dutral.

i profilati fermavetro esterni delle pannellature (pressori) saranno fissati con viti in acciaio inox supportate da rondelle in plastica antifrizione, posizionate ogni 300 mm.

- Le staffe di ancoraggio della facciata alla struttura dell'edificio dovranno avere le regolazioni nelle tre direzioni ortogonali ed essere realizzate in alluminio estruso.

tutte le viti ed i bulloni di collegamento e di fissaggio delle parti in alluminio saranno in acciaio inox.

- Gli accessori saranno eseguiti in rispetto alla norma UNI EN 1706. Gli accessori dovranno essere originali studiati e prodotti per il sistema.

#### Drenaggi e ventilazione

- Nei montanti verticali sono previsti dei canali paralleli, non comunicanti tra loro, per raccogliere e convogliare verso l'esterno le eventuali infiltrazioni di acqua e/o condensa. Nei profilati esterni copertina e pressore verranno eseguite le lavorazioni, atte a garantire il drenaggio dell'acqua e l'aerazione delle camere interne dei profilati, dei vetri e dei tamponamenti.

Nel caso di giunti di dilatazione saranno previsti Nei montanti appositi accessori che garantiranno continuità ai canali di raccolta acqua. Ove necessario le traverse potranno essere dotate di canale raccogli condensa.

#### Guarnizioni e sigillanti

tutte le guarnizioni dovranno essere in elastomero (EPDM) e compenseranno le eventuali differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale mentre le giunzioni degli angoli dovranno garantire l'assoluta continuità perimetrale grazie all'utilizzo di angoli vulcanizzati. le caratteristiche delle guarnizioni dovranno corrispondere alla norma UNI 9122.

- Per pareti inclinate e coperture, a maggiore garanzia di tenuta fra i vetri ed il pressore esterno, dovrà essere applicato un nastro butilico autoadesivo protetto da film in alluminio.

#### Dispositivi di apertura

- I sistemi di movimentazione e chiusura "originali del Sistema" dovranno essere idonei a sopportare il peso delle parti apribili e a garantire il corretto funzionamento secondo la normativa UNI 7525 (peso del vetro, spinta del vento, manovra di utenza).

Gli accessori di chiusura saranno montati a contrasto per consentire rapidamente un'eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato.

Nel caso di finestre apribili ad anta o anta-ribalta dovrà essere applicato un limitatore di apertura a 90°.

#### Tipologie di apertura

Le parti apribili dovranno essere eseguite con idonei profilati telaio da inserire all'interno dei moduli nelle seguenti tipologie:

anta a sporgere semistrutturale: apribili con Telaio anta visibile dall'esterno rispetto alle specchiature fisse. La chiusura dell'anta dovrà avvenire mediante maniglia centrale con meccanismo a più punti di bloccaggio. Inoltre si dovranno prevedere, per questo tipo di apertura, bracci in acciaio inox frizionati del tipo autobilanciante con portata di 120 kg. I bracci di manovra dell'anta saranno provvisti di sistema micrometrico di regolazione per consentire la perfetta registrazione a cantiere ultimato.

anta a sporgere strutturale: apribili con Telaio anta non visibile dall'esterno, rispetto alle specchiature fisse. La chiusura dell'anta dovrà avvenire mediante maniglia centrale con meccanismo a più punti di bloccaggio. Inoltre si dovranno prevedere, per questo tipo di apertura, bracci in acciaio inox frizionati del tipo autobilanciante con portata di 120 kg. I bracci di manovra dell'anta saranno provvisti di sistema micrometrico di regolazione per consentire la perfetta registrazione a cantiere ultimato

- anta singola: La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia a Cremonese a più punti di chiusura, tramite un'asta con terminali a forcina tali da consentire, anche in posizione di chiusura, un ricambio d'aria.

- anta ribalta: La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia a Cremonese a più punti di chiusura. Il meccanismo sarà dotato di dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra posta al centro della maniglia; allo scopo di evitare lo scardinamento dell'anta dovrà avere i compassi in acciai inox, rigidamente fissati alla tubolarità nel profilo e frizionati per evitare le chiusure accidentali. Il meccanismo dovrà consentire e garantire la manovra di ante con peso max di 90 kg o 130 kg.

- wasistas: In funzione delle dimensioni, dei carichi e del tipo di comando le finestre potranno essere realizzate con cricchetti posti sul traverso superiore e due bracci di arresto (sganciabili per la pulizia).oppure dispositivo di chiusura con comando a distanza in funzione alle dimensioni e ai carichi.

porte: le aperture delle porte dovranno essere garantite da cerniere fissate ai profilati mediante dadi e contropiastre in alluminio

e dovranno essere scelte in base al peso della porta e agli sforzi dell'utenza. Inoltre le cerniere saranno dotate di un dispositivo eccentrico per la regolazione dell'anta anche a montaggio già effettuato.

Altri accessori, quali maniglie speciali, maniglioni antipanico, serratura di sicurezza, chiudi porta aerei o a pavimento o eventuali altri dispositivi saranno indicati nelle voci specifiche.

Dilatazioni

i componenti saranno realizzati in modo tale che le dilatazioni generate dalla variazione della temperatura e dalle tolleranze e movimenti della struttura edilizia possano essere assorbite senza rumori e deformazioni dalla facciata continua, per cui i profilati, gli accessori e le guarnizioni dovranno essere utilizzati in modo corretto rispettando le indicazioni delle tolleranze di taglio e di montaggio riportate sulla documentazione tecnica di lavorazione e di posa del sistema.

in modo particolare occorrerà eseguire dei giunti di dilatazione previsti sui montanti utilizzando a tal fine gli appositi innesti compresi negli accessori ed interponendo tra gli stessi e le staffe di

ancoraggio uno strato di materiale antifrizione ( teflon, nylon, ecc..).

Vetri e tamponamenti

- Il sistema di facciata dovrà consentire l'inserimento di vetri e/o pannelli con spessore da un minimo di 4 mm ad un massimo di 45 mm.

i vetri dovranno Avere spessore adeguato alle dimensioni ed all'uso delle facciate su cui saranno montati. Gli spessori dei vetri dovranno essere calcolati secondo le norme UNI 7143, salvo se non

siano espressamente indicati negli elaborati facenti parte della richiesta.

i vetri dovranno essere posti in opera Nel rispetto della norma UNI6534 con l'impiego di tasselli aventi adeguata durezza a seconda

della funzione (portante o distanziale). I tasselli dovranno garantire l'appoggio delle lastre del vetrocamera e dovranno avere una lunghezza idonea al peso da sopportare. La tenuta attorno alle lastre di vetro dovrà essere eseguita con idonee guarnizioni preformate in elastomero etilene-propilene (EPDM)

opportunamente

giuntate agli angoli.

il produttore della vetrata isolante dovrà garantire la corrispondenza delle vetrature a quanto indicato nella norma UNI 10593.

Gli elementi di vetrocamera dovranno essere forniti di idoneo certificato di garanzia decennale contro la presenza di umidità condensata all'interno delle lastre.

- I vetri ed i cristalli dovranno essere di prima qualità, perfettamente incolori e trasparenti, con superfici complanari piane. Dovranno inoltre corrispondere alle norme UNI.

- L'utilizzo di opportune guarnizioni permetterà di far esercitare al vento una pressione costante su tutto il perimetro delle lastre onde evitare punti di infiltrazione.

a tale scopo la guarnizione esterna sarà più elastica di quella interna in modo da deformarsi prima nel caso di movimenti anomali.

per la zona parapetto dovranno essere possibili varie soluzioni mantenendo uniforme l'aspetto esterno.

Criteri di sicurezza: nella scelta dei vetri sarà necessario attenersi a quanto previsto dalla norma UNI 7697.

composizione vetrata trasparente stratificata di spessore 66.2/16Argon/44.2SIL, o in analogia, fermo restando il rispetto dei requisiti termici ed acustici che risultano prevalenti.

Sono previste vetrature in cristallo di sicurezza stratificato incolore (per le caratteristiche prestazionali si rimanda alla premessa).

Prestazioni

Le prestazioni minime richieste per i manufatti finiti dovranno corrispondere alle classi previste dalla normativa e non dovranno essere inferiori ai seguenti valori:

Elemento di facciata apribile

Classificazione secondo le norme: UNI EN 12207, UNI EN 12208, UNI EN 12210

- Permeabilità all'aria: classe 4 - UNI EN 1026

- Tenuta all'acqua: classe 9A - UNI EN 1027

- Resistenza al carico del vento: classe C5 - UNI EN 12211

Elemento di facciata fissa

Classificazione secondo le norme: UNI EN 12152, UNI EN 12154, UNI EN 13116

- Permeabilità all'aria: classe A3
- Tenuta all'acqua: classe R7
- Resistenza al carico del vento: freccia inferiore a 1/200 L e non superiore a 15 mm

Isolamento termico

- L'interruzione del ponte termico fra la parte strutturale interna e le copertine esterne sarà realizzata mediante l'interposizione di un listello estruso di materiale sintetico termicamente isolante. Il materiale del listello usato come distanziale permetterà il fissaggio meccanico dei pressori mediante viti auto filettanti senza bisogno di preforatura.

- I listelli distanziali, di diverse dimensioni, potranno essere combinati (anche per accoppiamento degli stessi) a seconda dello spessore del tamponamento richiesto.

- Il valore di trasmittanza termica delle singole sezioni, calcolato secondo EN ISO 10077-2 o verificato in laboratorio secondo le norme EN ISO 12412-2, dovrà essere compreso tra  $1.45 < U_f < 2.35 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

- isolamento termico del tamponamento  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

- La trasmittanza media termica della facciata, completa in ogni sua parte (alluminio + vetro) dovrà avere un coefficiente  $U_w = 2.0 \text{ W/m}^2\text{K}$  (Trasmittanza termica media).

Detto valore varierà in base alla scelta dei diversi materiali componenti la facciata e potrà essere calcolato mediante la norma UNI EN 13947.

Isolamento acustico

la scelta della Classe di isolamento acustico della facciata continua dovrà essere rapportata alla destinazione dell'edificio.

- La facciata continua, valutata in corrispondenza della sua sezione caratteristica, dovrà avere un indice di valutazione del potere fonoisolante  $R_w$  di 45 dB determinato sperimentalmente in laboratorio secondo la UNI EN ISO 140 e valutato in accordo con la norma UNI EN ISO 717. In alternativa il potere fonoisolante potrà essere stimato sulla base di un calcolo teorico riconosciuto. Ai fini della valutazione del valore di isolamento acustico della facciata normalizzato rispetto al tempo di riverberazione ( $D_{2m,nT}$ , W), questo potrà essere determinato attraverso il calcolo basato sul metodo stabilito dalla norma EN 12354/3 Acustica negli edifici - Valutazione delle prestazioni acustiche degli edifici a partire dalle prestazioni dei prodotti - Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea.

il livello di prestazione da richiedere alla facciata sarà scelto secondo quanto previsto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 5/12/97 Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

Attacchi alla muratura

Gli attacchi alla struttura dovranno essere realizzati mediante staffe d'ancoraggio in lega d'alluminio 6060 T5 o comunque in materiali compatibili con l'alluminio in rispetto alla norma UNI 3952 e dovranno essere regolabili nelle tre direzioni ortogonali, per permettere un facile e corretto posizionamento dei profilati, ed in grado di resistere a tutte le sollecitazioni trasmesse dalla facciata e/o copertura (peso proprio, pressione e depressione del vento, carichi accidentali) inoltre dovranno resistere alla corrosione in



modo tale da garantire nel tempo tutte le prestazioni sopra elencate: il loro fissaggio alla struttura edilizia sarà eseguito con l'ausilio di ferri di ancoraggio opportunamente annegati nel getto in C.A. . dopo la registrazione dovrà essere previsto un sistema di bloccaggio dell'attacco per non far lavorare ad attrito il collegamento.

Tra le parti in movimento (a causa di dilatazioni per effetto termico) dovrà essere interposto uno strato di materiale antifrizione (teflon, nylon, ecc.) per evitare l'insorgere di fastidiosi rumori e scricchiolii.

Messa a terra

tutti i montanti dovranno essere predisposti di una vite per il collegamento (questo escluso) agli anelli di terra ai piani.

Criteri di calcolo statico

i calcoli dovranno essere eseguiti applicando i pesi degli elementi di tamponamento indicati dai fabbricanti, i carichi e i sovraccarichi in conformità alla normativa tecnica vigente, i calcoli statici degli elementi strutturali dovranno essere eseguiti desumendo la pressione del vento dal DM 16 Gennaio 1996 aggiornato dalla Circolare Ministeriale del 4 luglio 1996 n° 156 AA.GG/STC .

la Tensione massima ammissibile per Gli elementi strutturali in alluminio sarà di 850 Kg/cm<sup>2</sup>.

i montanti e i traversi dovranno essere dimensionati in modo da non subire deformazioni in campo elastico superiori a 1/200 della distanza fra due successivi punti di vincolo alla struttura dell'edificio e comunque non superare il limite di 15 mm.

- In tutti i casi dove saranno previsti vetrocamera, la freccia massima

non dovrà superare il limite massimo di 1/300 della dimensione della lastra e dovrà essere comunque inferiore a 8 mm.

le lastre di vetro dovranno essere dimensionate secondo la normativa UNI 7143.

Limiti di impiego

- Il progettista o il serramentista, nel determinare le dimensioni massime dei serramenti, dovrà considerare e valutare, oltre le dimensioni ed il momento d'inerzia dei profilati, anche i dati tecnici degli accessori e le caratteristiche applicative e meteorologiche quali l'altezza dal suolo, l'esposizione alla pioggia e la velocità dei venti nella zona.

- Per le caratteristiche applicative, consigliamo di consultare e seguire le "Raccomandazioni UNCSAAL" elaborate sulla base delle normative UNI, UNI-EN e UNI-CNR esistenti in merito.

Controlli

- Relativamente alla qualità dei materiali forniti, alla protezione superficiale ed alle prestazioni, la D.D.LL (il committente) si riserva la facoltà di controllo e di collaudo secondo le modalità ed i criteri previsti dalla UNI 3952 alla voce 'collaudo mediante campionamento'. Le caratteristiche di tenuta e di resistenza all'aria, all'acqua ed al carico del vento ottenibili dal "sistema" dovranno essere dimostrabili con riproduzione in fotocopia dei risultati del collaudo effettuato dal costruttore dei serramenti o, in mancanza, dal produttore del sistema:

le prove dovranno essere eseguite secondo le normative: UNI EN 12153, UNI EN 1026, UNI EN 12155, UNI ENV 13051, UNI EN 12159 e ENV 13050.

i controlli delle finiture superficiali potranno essere eseguiti in conformità a quanto previsto dalle direttive di marchio QUALICOAT

e QUALANOD.

5. Standard di qualità:

- tipo METRA - POLIEDRA SKY 50 - CV o similare

6. Oneri compresi:

fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti ed in particolare le maniglie di apertura, le lastre di vetro come meglio specificato nelle singole tipologie, i dispositivi di oscuramento,

la ferramenta di movimentazione, ecc.

fornitura e posa in opera della lattoneria in lamiera di alluminio verniciato a copertura delle parti strutturali;

Colorazione di tutti i profili nella stessa tinta RAL secondo le indicazioni della Direzione Lavori;

formazione di Imbotte del vano in lamiera di alluminio di adeguato spessore con particolare riferimento a quella utilizzata in corrispondenza del bancale ai fini delle sollecitazioni ricevute formazione di parti fisse e apribili così come indicato sullo schema grafico dell'abaco

eventuali collegamenti alle rete equipotenziale

eventuali serrature sulle porte esterne collegate ai dispositivi di apertura di emergenza (maniglioni antipanico) se presenti;

- le assistenze murarie;

- la movimentazione ed il sollevamento dei materiali;

- l'uso dei ponteggi per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- il nolo delle attrezzature necessarie;

- ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione della superficie (luce architettonica).

Euro Quattrocentoventisette / 31 m<sup>2</sup> 427,31

1.B.H2 . 41 Fornitura e posa in opera di porte interne del tipo scorrevole a scomparsa

Modalità di esecuzione:

- posa in opera all'interno di parete di qualunque tipo e spessore, di controtelaio per porte scorrevoli a scomparsa composto da sistema ad incasso in acciaio zincato,

il controtelaio dovrà essere del tipo specifico per la tipologia di materiale con cui è realizzata la parete su cui viene incassato il controtelaio sarà completo dei necessari accessori di aggancio alle murature perimetrali, dei distanziatori provvisori per la posa in opera, della guida di scorimento superiore in acciaio, dei carrelli guida con la ferramenta necessaria per l'aggancio dell'anta scorrevole, del pannellino di chiusura a perdere del vano incassato e di ogni altro accessorio;

- la porta può essere realizzata in un'unica anta o in due ante scorrevoli, con intelaiatura perimetrale, profilati in alluminio e pannelli con reticolo di legno.

- la porta è completa di pannello di spessore mm. 45 tamburato a nido d'ape contornato da massello in legno duro ricavato da una sezione da mm. 50 con battuta squadrata e piatta e bordo verniciato.

- Il rivestimento applicato sulle due facce dell'anta sarà in laminato plastico di spessore 9/10

la bordatura del pannello è con profilo di alluminio estruso.

Imbotte del vano interamente rivestita in alluminio della medesima qualità

chiave tipo yale o patent o dispositivo libero occupato in metallo con chiave di sicurezza

maniglia in alluminio anodizzata di tipo incassato sui due lati e sulla battuta per consentire l'incasso completo dell'anta sulla massima apertura

- eventuali fori per l'inserimento delle griglie di transito dell'aria e piastre in acciaio per servizi handicappati

Le caratteristiche tecnico-prestazionali dovranno essere uguali o superiori a quanto sotto riportato:

- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI 9006-1) del tipo stonato antinfortunistico

Telaio finito con verniciatura a forno o elettrocolorato o in alluminio naturale, a scelta della direzione lavori su specifico campionario di tinte

- pannello in laminato plastico tipo Abet con finitura tipo soft-touch, print wood scelto dalla direzione lavori su specifico campionario la porta in posizione di massima apertura dovrà consentire l'agevole presa della maniglia di chiusura, garantendo comunque una luce libera di passaggio come indicato sull'abaco degli infissi.

Riferimenti normativi - certificazioni:

il pannello in laminato dovrà essere certificato in Classe di reazione al fuoco 1

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

Standard di qualità:

controtelaio tipo Scigno o similare

- Serramento tipo "Ponzi Alu" della ditta Ponzi o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori

- predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto completa di campionario colori

produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto

fornitura e posa in opera del sistema di controtelaio ad incasso con i relativi accessori

- l'utilizzo di specifici controtelai in funzione della natura della parete su cui incassare il sistema

collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio

secondo le modalità previste dalle vigenti normative

il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle

pavimentazioni di qualunque tipo

le assistenze murarie

il ricoprimento delle facce del controtelaio incassato con materiali coerenti alla parete su cui viene montato il sistema

- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti;

- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento

il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;

- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Valutazione per numero di porte in opera, secondo le diverse tipologie.

1.B.H2 . 41.A Ad un'anta,  $b=80\div85$   $h=210$ .

Euro Settecentoquarantasei / 56 cad 746,56

1.B.H2 . 41.B Ad un'anta, b=90÷95 h=210.

Euro Settecentonovantasei / 80 cad 796,80

1.B.H2 . 42 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole.

Modalità di esecuzione:

- la porta può essere realizzata in un'unica anta o in due ante
- controtelaio da premurare, in lamiera di acciaio zincato, stampato a freddo o legno di abete con zanche a murare.
- telaio fisso coprimuro, (imbotte), perimetrale sui tre lati del vano porta per muro spessore mm 150-250, costruito in lamiera di alluminio, stampato a freddo.

Telaio coprifilo costruito con profilato estruso in lega di alluminio anodizzato, completo di eventuale inserto per fotocellule di sicurezza. nel caso di apertura automatica.

- pannello anta spessore mm 40, costruito con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio anodizzato, pannello sandwich spessore mm 40 compianare formato da due lastre in laminato plastico spessore 9/10 con all'interno poliuretano espanso ignifugo ed atossico ad alta densità iniettato sotto pressa.
- meccanica di scorrimento, realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio, predisposto per il fissaggio a parete, completo di due carrelli con ruota in Lauramid a cuscinetti a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento incassato con ogiva conica a pavimento, cassonetto di copertura costruito con lamiera di alluminio ossidato.

maniglia verticale incassata o esterna

chiave tipo yale o patent o dispositivo libero occupato in metallo con chiave di sicurezza

- eventuali fori per l'inserimento delle griglie di transito dell'aria e piastre in acciaio per servizi handicappati

Le caratteristiche tecnico-prestazionali dovranno essere uguali o superiori a quanto sotto riportato:

- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI 9006-1) del tipo stondato antinfortunistico

tutte le parti in vista dei manufatti in alluminio dovranno essere anodizzati colore naturale Silver o in altro colore RAL a scelta della direzione lavori

- pannello in laminato plastico tipo Abet con finitura tipo soft-touch, print wood scelto dalla direzione lavori su specifico campionario
- tutte le guarnizioni di tenuta dovranno essere in Dutral.

tutte le sigillature di tenuta e Finitura dovranno essere eseguite con sigillanti siliconici asettici.

la porta in posizione di massima apertura dovrà consentire l'agevole presa della maniglia di chiusura, garantendo comunque una luce libera di passaggio come indicato sull'abaco degli infissi.

Riferimenti normativi - certificazioni:

il pannello in laminato dovrà essere certificato in Classe di reazione al fuoco 1

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

Standard di qualità:

Con l'utilizzo di profili in alluminio tipo "metra", Schuco" o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori
- predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto

completa di campiorio colori

produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto

fornitura e posa in opera della contromaschera a murare in acciaio o della cassamatta in legno

collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio

secondo le modalità previste dalle vigenti normative

il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle

pavimentazioni di qualunque tipo

le assistenze murarie

- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti;

- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento

il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;

- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Valutazione per numero di porte in opera, secondo le diverse tipologie.

1.B.H2 . 42 A Ad un'anta, b=80÷85 h=210.

Euro Settecentoquarantotto / 82 cad 748,82

1.B.H2 . 42 B Ad un'anta, b=90÷95 h=210.

Euro Ottocentodue / 52 cad 802,52

1.B.H3 AVVOLGIBILI

1.B.H3 . 1 Rimozione completa di tapparelle e avvolgibili di qualsiasi tipo e materiale, siano esse in pvc, legno o

altro materiale, compresa la rimozione di tutti gli accessori, siano questi completamente deteriorati o

ancora in buono stato e in grado di funzionare, in tal caso la D.L.

valuterà se riutilizzarli come accessori validi per la nuova

tapparella/avvolgibile da posare o se conservarli come parti di

ricambio. Compreso lo smontaggio di tutte le parti collegate alle

murature, ove si rendesse necessario, per consentire la completa

rimozione dell'avvolgibile e degli accessori, le eventuali opere

murarie, lo smontaggio dei cassonetti e delle guide, il trasporto a

discarica dei materiali di risulta o giudicati non utilizzabili dalla D.L.,

i ponti di servizio, la protezione dei pavimenti e dei manufatti, ecc..

Compresi i ripristini murari, di falegnameria o da fabbro e

quant'altro occorra per dare l'opera finita e il vano preparato

all'installazione di una nuova tapparella. Misurazione superficie

effettiva con minimo di fatturazione 1 m2.

1.B.H3 . 1.A Rimozione di tapparella di qualsiasi materiale, del solo telo.

Euro Diciassette / 75 m² 17,75

1.B.H3 . 1.B Rimozione completa di tapparella, del telo e di tutti gli accessori.

Euro Ventinove / 06 m² 29,06

1.B.H3 . 2 Fornitura e posa in opera di teli e accessori per avvolgibili in pvc.

Telo in pvc rigido estruso, multicamera, nei pesi sotto specificati,

con stecche auto aggancianti a doppia ganciatura, passo mm 42 o

altro previa presentazione di campionatura alla D.L., che effettua

anche la scelta dei colori, luce indiretta, punzonatura laterale

antiscorrimento, completa di ganci di attacco al rullo. Gli accessori

per il montaggio e il funzionamento di un avvolgibile, completo in

ogni sua parte, o per la sostituzione di componenti e accessori deteriorati, sono elencati di seguito. Sono compresi la pulizia del cantiere a lavoro finito e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie effettiva vano finestra con minimo di fatturazione 1 m<sup>2</sup> (da contabilizzare: +5 cm in larghezza / +30 cm in altezza).

1.B.H3 . 2.A Avvolgibile medio, peso del telo Kg 5/m<sup>2</sup>.

Euro Trenta / 70 m<sup>2</sup> 30,70

1.B.H3 . 2.B Avvolgibile medio, peso del telo Kg 6/m<sup>2</sup>.

Euro Trentacinque / 50 m<sup>2</sup> 35,50

1.B.H3 . 2.C Avvolgibile medio, peso del telo Kg 7,2/m<sup>2</sup>.

Euro Quaranta / 80 m<sup>2</sup> 40,80

1.B.H3 . 3 Fornitura e posa di avvolgibili in pvc rigido estruso multicamera antiurtizzato, colori a scelta della D.L., con stecche autoaggancianti a doppia ganciatura, passo mm 42, luce indiretta, punzonatura laterale antiscorrimento, completa di ganci di attacco al rullo e tappi d'arresto, avente peso non inferiore a Kg 5/m<sup>2</sup> o se richiesto dalla D.L., del peso di Kg 6/m<sup>2</sup>. Completo di tutti gli accessori di funzionamento e del rinforzo metallico ad U inserito ogni 5 stecche. Misurazione superficie effettiva vano finestra con minimo di fatturazione 1 m<sup>2</sup> (da contabilizzare: +5 cm in larghezza / +30 cm in altezza).

1.B.H3 . 3.A Avvolgibile completo di accessori, peso minimo del telo Kg 5/m<sup>2</sup>.

Euro Trentasette / 09 m<sup>2</sup> 37,09

1.B.H3 . 3.B Avvolgibile completo di accessori, peso minimo del telo Kg 6/m<sup>2</sup>.

Euro Quaranta / 83 m<sup>2</sup> 40,83

1.B.H3 . 4 Fornitura e posa in opera di teli e accessori per avvolgibili in profili in alluminio con poliuretano espanso ad alta densità, nei pesi sottospecificati, con stecche autoaggancianti previa presentazione di campionatura alla D.L., che effettua anche la scelta dei colori. Gli accessori per il montaggio e il funzionamento di un avvolgibile, completo in ogni sua parte. Sono compresi la pulizia del cantiere a lavoro finito e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie effettiva vano finestra con minimo di fatturazione di 1 m<sup>2</sup> (da contabilizzare: +5 cm in larghezza / +30 cm in altezza).

1.B.H3 . 4.A Avvolgibile medio, peso telo Kg/m<sup>2</sup> 3,40 tinta unita o metallo.

Euro Sessantuno / 06 m<sup>2</sup> 61,06

1.B.H3 . 4.B Avvolgibile medio, peso telo Kg/m<sup>2</sup> 3,40 imitazione legno.

Euro Settanta / 68 m<sup>2</sup> 70,68

1.B.H3 . 4.C Avvolgibile medio, peso telo Kg/m<sup>2</sup> 5 tinta unita o metallo.

Euro Sessantacinque / 88 m<sup>2</sup> 65,88

1.B.H3 . 4.D Avvolgibile medio, peso telo Kg/m<sup>2</sup> 5 imitazione legno.

Euro Settantasei / 51 m<sup>2</sup> 76,51

1.B.H3 . 5 Fornitura e posa in opera di teli e accessori per avvolgibili in profili in acciaio con poliuretano espanso ad alta densità, nei pesi sottospecificati, con stecche autoaggancianti previa presentazione di campionatura alla D.L., che effettua anche la scelta dei colori. Gli accessori per il montaggio e il funzionamento di un avvolgibile, completo in ogni sua parte. Sono compresi la pulizia del cantiere a lavoro finito e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie effettiva vano finestra con minimo di fatturazione di 1 m<sup>2</sup> (da contabilizzare: +5 cm in larghezza / +30 cm in altezza).

1.B.H3 . 5.A Avvolgibile medio, peso telo Kg/m<sup>2</sup> 10 tinta unita.

	Euro Settanta / 65 m <sup>2</sup> 70,65
1.B.H3 . 5.B Avvolgibile medio, peso telo Kg/m2 10 imitazione legno.	
	Euro Ottantuno / 33 m <sup>2</sup> 81,33
1.B.H3 . 6 Fornitura e posa in opera di teli e accessori per avvolgibili con stecche in legno, con stecche autoaggancianti previa presentazione di campionatura alla D.L., che effettua anche la scelta dei colori. Gli accessori per il montaggio e il funzionamento di un avvolgibile, completo in ogni sua parte. Sono compresi la pulizia del cantiere a lavoro finito e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie effettiva vano finestra con minimo di fatturazione di 1 m <sup>2</sup> (da contabilizzare: +5 cm in larghezza / +30 cm in altezza).	
1.B.H3 . 6.A In pino verniciato con idonei prodotti.	Euro Settantaquattro / 55 m <sup>2</sup> 74,55
1.B.H3 . 6.B In abete verniciato con idonei prodotti.	Euro Sessantanove / 10 m <sup>2</sup> 69,10
1.B.H3 . 7 Sostituzione di componenti e accessori deteriorati, per avvolgibili. Sono compresi la pulizia del cantiere a lavoro finito e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione cadauno.	
1.B.H3 . 7.A Argano a asta oscillante tipo Monaco completo da Kg 45.	Euro Sessantasette / 69 cad 67,69
1.B.H3 . 7.B Argano a asta oscillante tipo Monaco completo da Kg 60.	Euro Settantasette / 36 cad 77,36
1.B.H3 . 7.C Asta oscillante con gancio per manovra soccorso.	Euro Trentatre / 26 cad 33,26
1.B.H3 . 7.D Avvolgitore senza scatola e placca, da m 4.	Euro Otto / 82 cad 8,82
1.B.H3 . 7.E Avvolgitore senza scatola e placca, da m 6.	Euro Tredici / 06 cad 13,06
1.B.H3 . 7.F Avvolgitore senza scatola e placca, da m 11.	Euro Sedici / 23 cad 16,23
1.B.H3 . 7.G Placca per avvolgitore.	Euro Sei / 72 cad 6,72
1.B.H3 . 7.H Solo scatola normale per avvolgitore.	Euro Nove / 89 cad 9,89
1.B.H3 . 7.I Guida cinghia per omega in nylon.	Euro Sei / 72 cad 6,72
1.B.H3 . 7.J Guida cinghia normale in nylon e a due rullini.	Euro Sette / 77 cad 7,77
1.B.H3 . 7.K Cappellotto in ABS.	Euro Nove / 89 cad 9,89
1.B.H3 . 7.L Cappellotto zincato.	Euro Nove / 89 cad 9,89
1.B.H3 . 7.M Cappellotto registrabile.	Euro Dodici / 24 cad 12,24
1.B.H3 . 7.N Puleggia diam. cm 18.	Euro Diciassette / 52 cad 17,52
1.B.H3 . 7.O Puleggia diam. cm 20.	Euro Diciotto / 86 cad 18,86
1.B.H3 . 7.P Puleggia diam. cm 22.	Euro Diciotto / 86 cad 18,86
1.B.H3 . 7.Q Puleggia diam. cm 24.	Euro Diciotto / 86 cad 18,86
1.B.H3 . 7.R Riduttore e supporto.	Euro Trentasei / 98 cad 36,98

1.B.H3 . 7.S Rullino di rinvio.

Euro Sei / 72 cad 6,72

1.B.H3 . 7.T Telaio a sporgere a leva laterale, alluminio.

Euro Centosedici / 82 cad 116,82

1.B.H3 . 7.U 1 Cintino di manovra in nylon.

Euro Tre / 33 cad 3,33

1.B.H3 . 7.U 2 Cintino di manovra in cotone.

Euro Quattro / 39 cad 4,39

1.B.H3 . 7.V 1 Guida in alluminio con spazzolino.

Euro Tredici / 31 cad 13,31

1.B.H3 . 7.V 2 Guida in alluminio con spazzolino per sostituzioni 27x17x27.

Euro Tredici / 31 cad 13,31

1.B.H3 . 7.W 1 Guida zincata normale 22x19x22.

Euro Quattro / 41 cad 4,41

1.B.H3 . 7.W 2 Guida zincata fonda 32x18x32.

Euro Quattro / 41 cad 4,41

1.B.H3 . 7.X Rinforzo metallico a U per avvolgibili.

Euro Dieci / 94 cad 10,94

1.B.H3 . 7.Y 1 Rullo zincato 6/10.

Euro Diciotto / 06 cad 18,06

1.B.H3 . 7.Y 2 Rullo zincato 10/10.

Euro Ventidue / 29 cad 22,29

1.B.H3 . 8 Fornitura e posa in opera di frangisole a pacchetto, tipo "Metalunc Iv - Glisser" o similare per esterno.

Le lamelle dovranno essere in lega di alluminio magnesio, prelacate con vernice antigraffio, profilo speciale, di larghezza mm 97 e spessore mm 0,6, con bordature su entrambi i lati.

Le lamelle dovranno essere munite di guarnizioni in materiale sintetico su un bordo, per evitare qualsiasi rumorosità.

Ogni lamella dovrà essere fissata alle estremità ai pivoti delle guide tramite porta-lamelle invisibili dall'esterno e resistenti al vento, pivotto in zinco alluminio con pattino di scorrimento autolubrificato.

Le guide laterali dovranno essere in alluminio estruso, anodizzato industrialmente, di colore naturale, elettrocolorate o verniciate, dimensioni 80/90x40/45 mm. All'interno delle guide dovranno scorrere le catene a cerniera in acciaio inossidabile per il posizionamento delle lamelle, nonché i nastri in acciaio inossidabile che dovranno provvedere al sollevamento ed all'abbassamento forzato delle lamelle.

Dovrà essere previsto un sistema di chiusura automatica in posizione abbassata con arresto automatico a qualsiasi altezza.

Inoltre si dovrà prevedere un sistema di sicurezza contro i sovraccarichi accidentali durante l'abbassamento delle lamelle, per evitare danneggiamenti causati da oggetti che ostacolano la chiusura.

Un sistema di compensazione dovrà permettere di assorbire le differenti condizioni dello stabile dovuto a movimenti o escursioni termiche, garantendo un corretto funzionamento del frangisole.

Abbassamento automatico delle lamelle in posizione di lavoro, con scelta della posizione inclinata con almeno tre angolature.

Sollevamento della tenda in posizione di luminosità fino a - 20°, arresto e orientamento delle lamelle a qualsiasi altezza.

Discesa e risalita delle lamelle con passo costante.

In posizione di chiusura, il frangisole oltre ad essere bloccato dall'esterno, dovrà fornire un buon oscuramento mediante



opportuna sovrapposizione delle lamelle, all'applicazione delle guarnizioni sul bordo o delle stesse e dall'assenza delle scanalature per i nastri di sollevamento.

Il sistema di movimentazione e le guide dovranno essere tali da evitare qualsiasi rumorosità per sbattimento in caso di vento.

Comando elettrico tramite motore, che dovrà essere inserito all'interno del cassonetto di manovra.

Misurazione della superficie effettiva.

Euro Duecentonovantasei / 24 m<sup>2</sup> 296,24

1.B.H3 . 9 Fornitura e posa in opera di tende alla veneziana in alluminio con

lamelle da mm. 15, 25 o 50 mm confezionata a misura e disponibile in vari colori a scelta della Direzione Lavori, completa di comandi sollevamento a corda, orientamento ad asta. Fornita in misura finita con possibilità di guide a filo a parte, compreso ogni altro onere

Valutazione della superficie della veneziana secondo le diverse categorie

1.B.H3 . 9.A Con lamelle da 50 mm escluso le guide laterali (quantità minima di misurazione 2,00 mq)

Euro Settantacinque / 45 m<sup>2</sup> 75,45

1.B.H3 . 9.B Con lamelle da 25 mm escluso le guide laterali (quantità minima di misurazione 1,50 mq)

Euro Sessantatre / 78 m<sup>2</sup> 63,78

1.B.H3 . 9.C Con lamelle da 15 mm escluso le guide laterali (quantità minima di misurazione 1,50 mq)

Euro Quarantasei / 30 m<sup>2</sup> 46,30

1.B.H3 . 9.D Guide laterali per lamelle.

Misurazione sviluppo lineare delle guide.

Euro Dieci / 50 m 10,50

1.B.H3 . 10 Tenda oscurante a rullo per interno, per applicazione diretta sull'anta del serramento tramite fissaggio e sormonto al profilo fermavetro, intelaiata su quattro lati compreso il cassonetto in modo da creare una cornice perfettamente inserita sull'anta ed impedendo il passaggio di luce dai profili (effetto buio totale 100%).

Comando: meccanismo di recupero del telo tramite molla in acciaio inserita nel rullo per permettere durante l'apertura la costante tensione del telo. Regolazione della tenda tramite maniglia e possibilità blocco.

Rullo di avvolgimento : in alluminio estruso atto a permettere il montaggio e lo smontaggio del telo per la manutenzione.

Cassonetto : a protezione e supporto del rullo e del meccanismo, in alluminio estruso, completo di piastre di chiusura laterali in nylon con viti in acciaio inox per il fissaggio del cassonetto al serramento e supportare il rullo avvolgitore contenente il meccanismo.

Guide : profilo in alluminio estruso ai lati per il movimento del telo e del fondale, nella parte inferiore lo stesso profilo agisce da bancale, sagomato per la perfetta tenuta agli spiragli di luce.

Tessuto : semitrasparenti, opalini o completamente opachi alla luce, a scelta della D.L.. i bordi laterali del telo lavorati in modo da evitare la formazione di sfilacciamenti. Il telo, inserito nei profili in modo da essere facilmente estratto per operazioni di manutenzione e pulizia, costituito in fibra di poliestere ricoperto di pvc, non infiammabile classe 1, non tossico, lavabile con acqua e sapone.

Tessuti e colori a scelta della D.L.

Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai.

Euro Centonovantacinque / 50 m<sup>2</sup> 195,50

1.B.H3 . 11 Tenda filtrante a rullo per interno, con comando ad asta con argano.

Comando: meccanismo con asta ed argano, completo di ferma asta e nodo cardanico applicato direttamente sull'argano per la possibilità di fermare la tenda a qualsiasi altezza.

Rullo : di avvolgimento in estruso di alluminio.

Supporti : adatti per applicazione a soffitto e frontali, in acciaio inox protetti da cuffie antiurto con chiusure ai lati aventi funzione antiurto.

Fondale della tenda formato da profilo in alluminio estruso idoneo ad occultare cuciture e risvolti trasversali del tessuto.

Tessuto : semitrasparenti, opalini o completamente opachi alla luce, i bordi laterali del telo lavorati in modo da evitare la formazione di sfilacciamenti. Il telo, inserito nei profili in modo da essere facilmente estratto per operazioni di manutenzione e pulizia.

Tessuto in poliestere spalmato PVC tipo Soltis 92 o equivalente, con le seguenti caratteristiche: peso: 420 g/m<sup>2</sup>; spessore: 0,45 mm; resistenza alla rottura 310/210 daN 5/cm; resistenza allo strappo 45/20 daN; in classe 1 di reazione al fuoco, non tossico, lavabile con acqua e sapone. Tessuto e colori a scelta della D.L. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai.

Euro Centodiciotto / 28 m<sup>2</sup> 118,28

#### 1.B.H4 OPERE DA VETRAIO

1.B.H4 . 1 Fornitura e posa di vetri Float in lastra unica, da posarsi su serramenti di qualsiasi natura o consistenza con vari sistemi ed in vari spessori come di seguito esposto. Con l'impiego di lastre esenti da imperfezioni di fusione o di conservazione come opacità o abrasioni che ne compromettessero la trasparenza e solidità; posati a regola d'arte con l'impiego di sigillanti idonei e coi dovuti spessori e spazi per dilatazioni. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m<sup>2</sup> 1,00.

1.B.H4 . 1.A Float incolore fino a mm 4, a regoli o gomma e silicone.

Euro Diciotto / 25 m<sup>2</sup> 18,25

1.B.H4 . 1.B Float incolore fino a mm 6, a regoli o gomma e silicone.

Euro Ventidue / 44 m<sup>2</sup> 22,44

1.B.H4 . 1.C Float colorato fino a mm 4, a regoli o gomma e silicone.

Euro Venti / 06 m<sup>2</sup> 20,06

1.B.H4 . 1.D Float colorato fino a mm 6, a regoli o gomma e silicone.

Euro Venticinque / 53 m<sup>2</sup> 25,53

1.B.H4 . 1.E Float satinato bianco fino a mm 6, a regoli e silicone.

Euro Quarantatre / 98 m<sup>2</sup> 43,98

1.B.H4 . 1.F Float satinato bronzo fino a mm 6, a regoli e silicone.

Euro Quarantasette / 06 m<sup>2</sup> 47,06

1.B.H4 . 2 Fornitura e posa in opera di vetri stampati o retinati in lastra unica, da posarsi su serramenti di qualsiasi natura o consistenza con vari sistemi ed in vari spessori come di seguito esposto. Con l'impiego di lastre esenti da imperfezioni di fusione o di conservazione come opacità o abrasioni che ne compromettessero la solidità; posati a regola d'arte con impiego di sigillanti idonei e coi dovuti spessori e spazi per dilatazioni. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m<sup>2</sup> 1,00.

1.B.H4 . 2.A Vetro stampato mm 4 disegno comune ad infilo o righetti, bianco.

Euro Sedici / 15 m<sup>2</sup> 16,15

1.B.H4 . 2.B Vetro stampato mm 4 disegno comune ad infilo o righetti, colore.

Euro Diciannove / 24 m<sup>2</sup> 19,24

1.B.H4 . 2.C Vetro retinato mm 6/8 a regoli o gomma e silicone.

Euro Ventitre / 43 m<sup>2</sup> 23,43

1.B.H4 . 3 Fornitura e posa in opera di vetro-camera composto da due lastre di

vetro Float incolore con intercapedine, distanziati da telaietti plastici/metallici saldati con siliconi o polisolfuri, da apporsi a telai predisposti di qualsiasi natura e consistenza. Con intercapedine variabile da mm 6 a mm 12 secondo prescrizioni D.L. e con vetri di vario spessore ed accostamento, anche con impiego di stratificati antisfondamento come di seguito specificato. Con l'impiego di lastre esenti da imperfezioni od impurità tali da compromettere la trasparenza o solidità; posati a perfetta regola d'arte con listelli e chiodi/clips, spessori plastici, sigillanti e siliconi idonei e coi dovuti spazi per dilatazioni. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

1.B.H4 . 3.A Vetro da mm 4+4 intercapedine mm 6.

Euro Trentaquattro / 07 m<sup>2</sup> 34,07

1.B.H4 . 3.B Vetro da mm 4+4 intercapedine mm 9/12.

Euro Trentaquattro / 07 m<sup>2</sup> 34,07

1.B.H4 . 3.C Vetro da mm 6+6 intercapedine mm 6.

Euro Quarantacinque / 19 m<sup>2</sup> 45,19

1.B.H4 . 3.D Vetro da mm 6+6 intercapedine mm 9/12.

Euro Quarantacinque / 19 m<sup>2</sup> 45,19

1.B.H4 . 3.E Vetro da mm 6+6 intercapedine mm 6 riflettente pirolitico.

Euro Cinquantasette / 84 m<sup>2</sup> 57,84

1.B.H4 . 3.F Vetro da mm 6+6 intercapedine mm 9/12 riflettente pirolitico.

Euro Cinquantasette / 84 m<sup>2</sup> 57,84

1.B.H4 . 4 Fornitura e posa in opera di vetrocamera con accoppiato vetro antisfondamento tipo Visarm e float trasparente, composizione 6/7+12+4. Montato con guarnizioni in dutral e sigillature con mastici siliconici. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

Euro Cinquantadue / 53 m<sup>2</sup> 52,53

1.B.H4 . 5 Fornitura e posa in opera di vetri stratificati antisfondamento ottenuti mediante accoppiamento di lastre di vetro float con filmatura plastica in vari spessori da posarsi su serramenti di qualsiasi natura o consistenza con listelli e chiodi/clips. Con l'impiego di lastre esenti da imperfezioni di fusione o di conservazione come opacità o abrasioni che ne compromettessero la solidità; posati a regola d'arte con impiego di sigillanti idonei e coi dovuti spessori e spazi per dilatazioni. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

1.B.H4 . 5.A Spessori fino a mm 6/7 con filmatura da mm 0,38 trasparente.

Euro Trentasei / 24 m<sup>2</sup> 36,24

1.B.H4 . 5.B Spessori fino a mm 10/11 con filmatura da mm 0,38 trasparente.

Euro Quarantasei / 76 m<sup>2</sup> 46,76

1.B.H4 . 5.C Spessori fino a mm 6/7 con filmatura da mm 0,38 satinati o colorati.

Euro Trentotto / 85 m<sup>2</sup> 38,85

1.B.H4 . 5.D Spessori fino a mm 10/11 con filmatura da mm 0,38 sabbiati e disegnati.

Euro Cinquanta / 45 m<sup>2</sup> 50,45

1.B.H4 . 6 Fornitura e posa in opera su vani predisposti di serramenti tipo Naco o similari, con impiego di telaietti in lamierino d'acciaio zincato e vetri retinati a maglia quadrata dello spessore di mm 6, completi di comando per apertura con fissaggio a tasselli. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

Euro Cinquantaquattro / 13 m<sup>2</sup> 54,13

1.B.H4 . 7 Fornitura e posa in opera di pellicola autoadesiva antiriflesso e antisfondamento a norma, compreso l'eventuale smontaggio dei fermavetri. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

1.B.H4 . 7.A Colore trasparente.

Euro Ventisei / 72 m² 26,72

1.B.H4 . 7.B Colorate colore a scelta della D.L..

Euro Trentuno / 02 m² 31,02

1.B.H4 . 8 Fornitura e posa in opera di vetro camera composto esternamente ed internamente da lastra stratificata mm 3+3 con interposto film in pvb, intercapedine da mm 27 atto a ricevere all'interno veneziane motorizzate. Con l'impiego di lastre esenti da imperfezioni od impurità tali da compromettere la trasparenza o solidità; posati a perfetta regola d'arte con listelli e chiodi/clips, spessori plastici, sigillanti e siliconi idonei e coi dovuti spazi per dilatazioni. Misurazione superficie effettiva con minimo di misurazione di m2 1,00.

Euro Settantadue / 20 m² 72,20

1.B.H4 . 9 Fornitura e posa in opera di tenda alla veneziana (tipo Velthec, Pellini o similare) inserite nell'intercapedine del vetro camera, sollevabili ed orientabili con movimento motorizzato (motore elettrico 12 V/24V), interno al cassonetto, controllato da unità esterna nella quale sono inserite trasformatore, fine corsa regolabile elettronico. Per specifiche tecniche vedere voce dedicata in Capitolato impianti elettrico. Alimentazione 220 V. Misurazione vano vetro.

1.B.H4 . 9.A Per vetri di larghezza 40-50 cm e altezza fino a 200 cm

Euro Duecentoventotto / 22 cad 228,22

1.B.H4 . 9.B Per vetri di larghezza 60-80 cm e altezza fino a 200 cm

Euro Duecentotrentasette / 80 cad 237,80

1.B.H4 . 9.C Per vetri di larghezza 90-110 cm e altezza fino a 200 cm

Euro Duecentocinquantasei / 74 cad 256,74

1.B.H4 . 9.D Per vetri di larghezza 120-150 cm e altezza fino a 200 cm

Euro Duecentosettantuno / 12 cad 271,12

#### 1.B.H5 ACCESSORI PER SERRAMENTI

1.B.H5 . 1 Fornitura e posa in opera di regolatore della successione di chiusura con ammortizzatore d'urto incorporato inserito nel canale di battuta della traversa superiore del telaio di porte a due battenti con meccanismi automatici di chiusura indipendenti.

Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere per la predisposizione della porta, per accessori particolari necessari all'adattamento, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

Euro Settantuno / 35 cad 71,35

1.B.H5 . 2 Fornitura e posa in opera di chiudiporta universale a pavimento con parti meccaniche in bagno d'olio, nel tipo a scelta della D.L., da applicare a porte destre, sinistre ed a vento, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire azione di chiusura a partire da 175°, velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di:

- regolatore di velocità e colpo finale;
- dispositivo di fermo costante regolabile;

- ammortizzatore d'apertura;

piastra di copertura in acciaio inox od in ottone.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 2 A per porte con larghezza max 0.95 e peso max 100 kg

Euro Duecentotrentuno / 20 cad 231,20

1.B.H5 . 2 B per porte con larghezza max 1.40 e peso max 300 kg

Euro Quattrocentodieci / 55 cad 410,55

1.B.H5 . 3 Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con braccio a V con meccanismo a pignone e cremagliera, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di:

- regolatore di velocità e colpo finale;

- dispositivo di fermo costante regolabile;

- ammortizzatore d'apertura.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 3 A montaggio su porta lato cerniera o su telaio lato opposto cerniera

Euro Centocinquanta / 45 cad 150,45

1.B.H5 . 3 B montaggio su porta lato opposto cerniera

Euro Centosettantanove / 35 cad 179,35

1.B.H5 . 4 Fornitura e posa in opera di chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento senza parti sporgenti, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte destre o sinistre, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di:

- regolatore di velocità e colpo finale;

- dispositivo di fermo costante regolabile;

- ammortizzatore d'apertura.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte della cerniera o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 4 A montaggio lato cerniera

Euro Centosettantasei / 80 cad 176,80

1.B.H5 . 4 B montaggio lato opposto cerniera

Euro Duecentoquindici / 90 cad 215,90

1.B.H5 . 5 Fornitura e posa in opera di doppio chiudiporta compatto aereo a vista con guida di scorrimento continua senza parti sporgenti, con integrato il dispositivo per la regolazione della successione di

chiusura, nel tipo e colore a scelta della D.L., da applicare a porte a due battenti con priorità destra o sinistra, sia interne che esterne; il chiudiporta dovrà garantire velocità di chiusura costante anche con sbalzi di temperatura ed essere dotato di:

- regolatore di velocità e colpo finale;
- dispositivo di fermo costante regolabile;
- ammortizzatore d'apertura.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta e per ogni tipo di montaggio, dalla parte delle cerniere o dalla parte opposta, sul battente o sul telaio-architrave, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 5 A montaggio lato cerniere

Euro Trecentocinquantuno / 05 cad 351,05

1.B.H5 . 5 B montaggio lato opposto cerniere

Euro Quattrocentonovantasette / 25 cad 497,25

1.B.H5 . 6 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da barra orizzontale di sezione tubolare resa basculante per mezzo di due leve incernierate al meccanismo alloggiato nelle scatole laterali, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e predisposto con serrature antipanico ad infilare.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 6 A con barra verniciata e placca esterna cieca

Euro Centoquaranta / 25 cad 140,25

1.B.H5 . 6 B sovrapprezzo per maniglia esterna senza foro chiave

Euro Ventiquattro / 65 cad 24,65

1.B.H5 . 6 C sovrapprezzo per maniglia esterna con foro chiave

Euro Trenta / 60 cad 30,60

1.B.H5 . 6 D sovrapprezzo per barra alluminio o inox

Euro Ventidue / 10 cad 22,10

1.B.H5 . 7 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressione su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e predisposto con serrature antipanico ad infilare.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 7 A con barra verniciata e placca esterna cieca

Euro Centosessantuno / 50 cad 161,50

1.B.H5 . 7 B sovrapprezzo per maniglia esterna senza foro chiave

Euro Ventiquattro / 65 cad 24,65

1.B.H5 . 7 C sovrapprezzo per maniglia esterna con foro chiave

Euro Trenta / 60 cad 30,60

1.B.H5 . 7 D sovrapprezzo per barra alluminio o inox

Euro Ventotto / 05 cad 28,05

1.B.H5 . 8 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da barra orizzontale di sezione tubolare resa basculante per mezzo di due leve incernierate al meccanismo alloggiato nelle scatole laterali, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza serrature predisposte.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scrocchi-catenacci e riscontri,

Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 8 A con barra verniciata a 1 punto di chiusura (centrale) completo di riscontro e placca esterna cieca

Euro Centosettanta / 00 cad 170,00

1.B.H5 . 8 B con barra verniciata a 2 punti di chiusura (alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca

Euro Duecentocinquantacinque / 85 cad 255,85

1.B.H5 . 8 C con barra verniciata a 3 punti di chiusura (centrale-alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca

Euro Duecentoottantacinque / 60 cad 285,60

1.B.H5 . 8 D sovrapprezzo per maniglia esterna senza chiave

Euro Ventiquattro / 65 cad 24,65

1.B.H5 . 8 E sovrapprezzo per maniglia esterna con chiave

Euro Cinquantatre / 55 cad 53,55

1.B.H5 . 8 F sovrapprezzo per barra inox

Euro Ventidue / 10 cad 22,10

1.B.H5 . 9 Fornitura e posa in opera di maniglione antipanico modulare ambidestro, di tipo e colore a scelta della D.L., costituito da carter di alloggiamento, barra orizzontale agente a pressione su meccanismo alloggiato nella scatola laterale, da montare su qualsiasi tipo di serramento sia interno che esterno fino a 1.50 m di larghezza e senza serrature predisposte.

Nel prezzo si intendono compresi e compensati quando richiesti gli oneri per la fornitura e posa in opera delle aste, ferma aste e copriaste per porte fino a 2.50 m di altezza e per scrocchi-catenacci e riscontri,

Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di porta, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 9 A con barra verniciata a 1 punto di chiusura (centrale) completo di riscontro e placca esterna cieca

Euro Centonovantuno / 25 cad 191,25

1.B.H5 . 9 B con barra verniciata a 2 punti di chiusura (alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca

	Euro Duecentosettantasette / 10 cad 277,10
1.B.H5 . 9 C con barra verniciata a 3 punti di chiusura (centrale-alto-basso) completo di aste, copriaste, riscontri e placca esterna cieca	
1.B.H5 . 9 D sovrapprezzo per maniglia esterna senza chiave	Euro Trecentosei / 85 cad 306,85
1.B.H5 . 9 E sovrapprezzo per maniglia esterna con chiave	Euro Ventiquattro / 65 cad 24,65
1.B.H5 . 9 F sovrapprezzo per barra inox	Euro Cinquantatre / 55 cad 53,55
	Euro Ventotto / 05 cad 28,05
1.B.H5 . 10 Fornitura e posa in opere di sistema per apertura a distanza di serramenti non raggiungibili, sopra luce o simili, eseguito come da progetto e comunque approvato dalla D.L. e composto dai seguenti elementi principali:	
- forbice di movimentazione in lega di alluminio, destra o sinistra, idoneamente fissata al telaio fisso, dotata di regolazione pressione di chiusura e sicurezza antiscasso, collegata al battente mediante supporto a snodo sferico ad ampio grado di apertura regolabile; disinnesto di pulizia dotato di dispositivi di sicurezza antiscardinamento;	
sistema di trasmissione del movimento realizzato mediante aste alloggiato in apposita guida completa di meccanismo angolare e pezzi speciali per il superamento di spallette e/o davanzi;	
- profili di copertura in alluminio;	
- leva di comando aperto chiuso 0/180°;	
- finitura superficiale di tutte le parti metalliche nel tipo (verniciatura od anodizzazione) e colore a scelta della D.L.	
Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di serramento e per ogni tipo di montaggio, per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.	
Misurazione cadauno.	
1.B.H5 . 10 A per serramenti fino a 1.20 m di larghezza	
	Euro Duecentoquarantotto / 20 cad 248,20
1.B.H5 . 10 B per ogni forbice in più	
	Euro Novantasette / 75 cad 97,75
1.B.H5 . 10 C per trasmissioni del movimento oltre i 2.00 m. Misura a metro lineare oltre i 2,00 m.	
	Euro Trentaquattro / 85 m 34,85
1.B.H5 . 11 Fornitura e posa in opere di sistema per apertura a distanza di serramenti non raggiungibili, sopra luce o simili, eseguito come da progetto e comunque approvato dalla D.L. e composto dai seguenti elementi principali:	
- forbice di movimentazione in lega di alluminio, destra o sinistra, idoneamente fissata al telaio fisso, dotata di regolazione pressione di chiusura e sicurezza antiscasso, collegata al battente mediante supporto a snodo sferico ad ampio grado di apertura regolabile; disinnesto di pulizia dotato di dispositivi di sicurezza antiscardinamento;	
sistema di trasmissione del movimento realizzato mediante asta alloggiata in apposita guida completa di eventuali pezzi speciali;	
- profili di copertura in alluminio;	
- asta oscillante fissa o asportabile con manovella snodata;	



- finitura superficiale di tutte le parti metalliche nel tipo (verniciatura od anodizzazione) e colore a scelta della D.L.

Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di serramento e per ogni tipo di montaggio, per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 11 A per serramenti fino a 1.20 m di larghezza

Euro Trecentocinquantesette / 00 cad 357,00

1.B.H5 . 11 B per ogni forbice in più

Euro Novantesette / 75 cad 97,75

1.B.H5 . 12 Fornitura e posa in opere di sistema per apertura a distanza di serramenti non raggiungibili, sopra luce o simili, eseguito come da progetto e comunque approvato dalla D.L. e composto dai seguenti elementi principali:

- forbice di movimentazione in lega di alluminio, destra o sinistra, idoneamente fissata al telaio fisso, dotata di regolazione pressione di chiusura e sicurezza antiscasso, collegata al battente mediante supporto a snodo sferico ad ampio grado di apertura regolabile; disinnesto di pulizia dotato di dispositivi di sicurezza antiscardinamento;

sistema di trasmissione del movimento realizzato mediante asta di collegamento alloggiata in apposita guida completa di eventuali pezzi speciali

- profili di copertura in alluminio;

- motoriduttore elettrico con alimentazione a 220V e funzionamento a 24V DC; nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento alle linee elettriche di alimentazione e comando predisposte e valutate a parte, compresi eventuali cavi, canaline, ecc, dal motore alla scatola di consegna a muro;

- finitura superficiale di tutte le parti metalliche nel tipo (verniciatura od anodizzazione) e colore a scelta della D.L.

Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per meccanismi ed accessori particolari necessari all'adattamento ai vari tipi di serramento e per ogni tipo di montaggio, per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, per l'idonea campionatura completa di accessori che l'Appaltatore dovrà presentare prima dell'inizio dei lavori e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.H5 . 12 A per serramenti fino a 1.20 m di larghezza

Euro Seicentosettantadue / 35 cad 672,35

1.B.H5 . 12 B per ogni forbice in più

Euro Novantesette / 75 cad 97,75

1.B.I1 OPERE DA FABBRO

1.B.I1 . 1 Piccola ferramenta costituita da zanche, cravatte, ecc. comprese le opere murarie, sfridi, i tagli a misura, i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate a parte. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

Euro Tre / 80 kg 3,80

1.B.I1 . 2 Grossa ferramenta costituita da profilati di qualsiasi tipo, di

spessore inferiore a 5 mm, per la realizzazione di strutture semplici: catene, chiavi da muro, mensole, tralicci, piattabande ecc., comprese le saldature o le bullonature, gli sfridi, i tagli a misura, il tiro e il calo dei materiali, le opere murarie e i ponti di servizio ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate a parte. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

Euro Due / 82 kg 2,82

1.B.11 . 3 Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio FE 360 B (tondi, piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della occorrente ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno pagate a parte. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.11 . 3.A per cancellate semplici fisse.

Euro Quattro / 05 kg 4,05

1.B.11 . 3.B per cancellate semplici apribili.

Euro Quattro / 83 kg 4,83

1.B.11 . 3.C per ringhiere e inferriate semplici.

Euro Quattro / 05 kg 4,05

1.B.11 . 4 Fornitura e posa in opera di grigliati orizzontali, pedonali e carrabili, tipo Keller costituiti da piatti portanti in acciaio Fe 37B e da collegamenti forgiati, interasse e caratteristiche come indicato in progetto, completi di telai di appoggio ancorati alle murature mediante zanche o tasselli, il tutto zincato a caldo a norma UNI anticorrosione. Sono escluse le verniciature che verranno pagate a parte. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

Euro Cinque / 23 kg 5,23

1.B.11 . 5 Zincatura a caldo per immersione di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il tutto come riportato nel Capitolato Speciale di Appalto. Misurazione del peso teorico determinato con metodo analitico dagli elaborati grafici.

1.B.11 . 5.A Per strutture pesanti.

Euro Zero / 52 kg 0,52

1.B.11 . 5.B Per strutture leggere.

Euro Zero / 77 kg 0,77

1.B.11 . 5.C Per lamiere e tubi pesanti.

Euro Zero / 52 kg 0,52

1.B.11 . 5.D Per lamiere e tubi leggeri.

Euro Zero / 78 kg 0,78

1.B.11 . 6 Fornitura e posa in opera di pannellature in doppia lamiera spessore mm 40 con interposto strato di materiale coibente e fonoassorbente. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Sessantanove / 30 m<sup>2</sup> 69,30

## 1.B.I2 LUCERNARI

1.B.I2 . 1 Fornitura e posa in opera di cupola a parete doppia, forma a vela, ottenuta per termoformatura da lastra piana di Polimetilmetacrilato (PMMA) originale di sintesi, esente da monomero di recupero, con caratteristiche meccaniche/ottiche del polimero puro.

L'assemblaggio tra le due pareti avviene in stabilimento in ambiente secco per mezzo di un giunto plastico sigillante che ne assicura l'ermeticità. Completa di guarnizioni di tenuta in espansolene a cellula chiusa, ed accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o al basamento prefabbricato in PRVF.

Quest'ultimo ottenuto con morsetti brevettati in alluminio estruso a norma UNI 9006/1 anodizzati color naturale. I quali trattengono la cupola alla base d'appoggio senza dover praticare forature che potrebbero provocare rotture e infiltrazioni. La cupola è idonea a sopportare un carico uniformemente distribuito pari a 1700 N/m<sup>2</sup>.

Colorazione standard: opal+trasparente oppure

trasparente+trasparente. Luce netta diametro cm 135, esterno appoggi diametro cm 148, massimo ingombro diametro cm 157.

Misurazione cadauno.

Euro Settecentoquarantasette / 14 cad 747,14

1.B.I2 . 2 Fornitura e posa in opera di cupola a parete doppia forma a vela ribassata, ottenuta per

termoformatura da lastra piana di policarbonato non alveolare, del tipo protetto ai raggi UV per garantire maggiore durata nel tempo quanto ad ingiallimento, originale di sintesi esente da monomero di recupero con caratteristiche meccaniche ed ottiche tipiche del polimero puro. Prima della termoformatura le lastre saranno sottoposte ad un processo di essiccazione atto ad eliminare bolle superficiali e decadimento delle proprietà specifiche del prodotto, come riportato sui manuali tecnici dei principali produttori della materia prima. L'assemblaggio tra le due pareti avviene in stabilimento in ambiente secco per mezzo di un giunto plastico sigillante che ne assicura l'ermeticità. Completa di guarnizioni di tenuta in espansolene a cellula chiusa, ed accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o al basamento prefabbricato in PRVF. Quest'ultimo ottenuto con morsetti brevettati in alluminio estruso a norma UNI 9006/1 anodizzati color naturale atti a sopportare per punto di fissaggio un carico di strappo minimo di 100 Kg. Questi sistemi di fissaggio trattengono la cupola alla base di appoggio senza dover praticare forature che potrebbero provocare rotture e infiltrazioni. La cupola è idonea a sopportare un carico uniformemente distribuito pari a 1700 N/m<sup>2</sup>. Colorazione standard: opal+trasparente oppure trasparente+trasparente. Luce netta diametro cm 135, esterno appoggi diametro cm 148, massimo ingombro diametro cm 157. Misurazione cadauno.

Euro Ottocentosette / 61 cad 807,61

1.B.I2 . 3 Fornitura e posa in opera di dispositivo di apertura elettrica costituito da telaio e controtelaio in profilato tubolare sagomato a sezione rettangolare di alluminio estruso (UNI 9006/1) non anodizzato.

Privo di saldature, con angolari brevettati pressofusi ad innesto, allo scopo di evitare le cianfrinature che potrebbero essere causa di infiltrazioni d'acqua. Completo di cerniere ed accessori in alluminio fissati al telaio tramite piastrine scorrevoli, vengono così evitate forature e fresature che potrebbero essere causa di indebolimento del telaio e di infiltrazioni. Il tutto corredato di guarnizioni di tenuta e

minuteria di fissaggio alla base in cemento, metallica o al basamento prefabbricato in PRVF. Movimentato da un motore elettrico monofase a 220 Volt con fine corsa termico salvamotore e rete

incorporati, fissato al telaio con staffe di supporto in alluminio estruso (UNI 9006/1) non anodizzato. Linee elettriche, pulsantiere, ed allacciamento escluso dal prezzo. Per lucernari del diametro cm 135 (luce netta). Misurazione cadauno.

Euro Quattrocento / 33 cad 400,33

1.B.I2 . 4 Fornitura e posa in opera di lucernario continuo realizzato in parete doppia con forma a

sezione ad arco ribassato, ottenuto per termoformatura da lastra piana di polimetilmetacrilato PMMA

estruso originale di sintesi esente da monomero di recupero, con caratteristiche meccaniche/ottiche

tipiche del polimero puro. Autoportante (senza profili metallici) dotato di costolature di irrigidimento e di terminali di chiusura. Completo di guarnizioni di tenuta ed accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o al basamento prefabbricato in PRVF. Il fissaggio è realizzato con morsetti brevettati in alluminio estruso a norma UNI 9006/1, anodizzati color naturale, i quali trattengono il lucernario alla base di appoggio senza dover praticare forature che potrebbero portare rotture e infiltrazioni. Il lucernario è idoneo a sopportare un carico uniformemente distribuito pari a 1700 N/m2.

Colorazione standard: opal+opal. Misurazione superficie vano.

Euro Trecentotrentadue / 61 m<sup>2</sup> 332,61

1.B.I2 . 5 Fornitura e posa in opera di lucernario continuo forma con sezione ad arco ribassato,

ottenuta per termoformatura da lastra piana di polycarbonato non alveolare, del tipo protetto ai raggi UV per garantire maggiore durata nel tempo quanto ad ingiallimento, originale di sintesi esente da monomero di recupero con caratteristiche meccaniche ed ottiche tipiche del polimero puro. Prima della termoformatura le lastre saranno sottoposte ad un processo di essiccazione atto ad eliminare bolle superficiali e decadimento delle proprietà specifiche del prodotto, come riportato sui manuali tecnici dei principali produttori della materia prima. Autoportante (senza profili metallici), dotato di costolature d'irrigidimento ogni 30 cm, completo di terminali di chiusura, di guarnizioni di tenuta in espansolene a cellula chiusa ed accessori di fissaggio alla base in cemento, metallica o al basamento prefabbricato in PRVF. Quest'ultimo ottenuto con morsetti brevettati in alluminio estruso a norma UNI 9006/1, anodizzati color naturale, atti a sopportare per punto di fissaggio un carico di strappo minimo di 100 Kg. Questi sistemi di fissaggio trattengono il lucernario alla base di appoggio senza dover praticare forature che potrebbero provocare rotture ed infiltrazioni. Il lucernario è idoneo a sopportare un carico uniformemente distribuito pari a 1700 N/m2.

Colorazione standard: opal+trasparente. Misurazione superficie vano.

Euro Trecentoquarantotto / 02 m<sup>2</sup> 348,02

### 1.B.I3 SERRAMENTI REI

1.B.I3 . 1 Fornitura e posa in opera di porta taglia fuoco ad un battente tipo

Tenax della ditta Fael Security - ditta Pelliccioni o similari costituita da:

Anta: spessore totale mm 60 realizzata in lamiera d'acciaio spessa 10/10 di mm scatolata e pressopiegata sui bordi a formare ala di

battuta sul telaio.

Coibentazione: interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza.

Telaio: speciale a taglio termico in acciaio zincato, con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica fumi freddi.

Cerniere: speciali regolabili di cui una portante (3 per REI 120) su cuscinetti antiusura ed una molla tarabile per la chiusura automatica. Omologate a norma EN 1935:2001 e marcate CE.

Serratura: antincendio a norma DIN, con cilindro tipo Yale, protetto con due lastre di irrigidimento compresa eventuale elettroserratura.

Maniglia: antincendio di sicurezza contro agganci accidentali in materiale termoplastico con anima in acciaio completa di placca ed elementi di fissaggio.

Verniciatura: a polveri epossidiche goffrate con colore a scelta della D.L..

Rinforzi interni: inseriti nell'anta come predisposizione per l'eventuale montaggio di maniglione antipanico e chiudiporta.

Le porte dovranno essere omologate con boccola a filo del piano di calpestio e dovranno essere corredate di certificato di omologazione con dispositivi non sporgenti dal pavimento. In opera completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione superficie vano murario.

1.B.I3 . 1.A REI 60.

Euro Centocinquantotto / 87 m<sup>2</sup> 158,87

1.B.I3 . 1.B REI 120.

Euro Centoottantacinque / 13 m<sup>2</sup> 185,13

1.B.I3 . 2 Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco a due battenti tipo

Tenax della ditta Fael Security - ditta Pelliccioni o similari costituita da:

Anta: spessore totale mm 60 realizzata in lamiera d'acciaio spessa 10/10 di mm scatolata e

pressopiegata sui bordi a formare ala di battuta sul telaio.

Coibentazione: interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza.

Telaio: speciale a taglio termico in acciaio zincato, con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica fumi freddi.

Cerniere: speciali regolabili di cui una portante (3 per REI 120) su cuscinetti antiusura ed una molla tarabile per la chiusura automatica. Omologate a norma EN 1935:2001 e marcate CE.

Serratura: antincendio a norma DIN, con cilindro tipo Yale, protetto con due lastre di irrigidimento.

Maniglia: antincendio di sicurezza contro agganci accidentali in materiale termoplastico con anima in acciaio completa di placca ed elementi di fissaggio.

Verniciatura: a polveri epossidiche goffrate con colore a scelta della D.L..

Rinforzi interni: inseriti nell'anta come predisposizione per l'eventuale montaggio di maniglione antipanico e chiudiporta.

Sequenziatore di chiusura: obbligatorio per la corretta chiusura automatica dell'infilso onde evitare l'accavallamento delle ante.

Flushbolt: dispositivo autobloccante di chiusura alto/basso, montato

sull'anta secondaria per il bloccaggio della stessa.

Le porte dovranno essere omologate con boccola a filo del piano di calpestio e dovranno essere corredate di certificato di omologazione con dispositivi non sporgenti dal pavimento. In opera completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione superficie vano murario.

1.B.I3 . 2.A REI 60.

Euro Centonovantasette / 08 m<sup>2</sup> 197,08

1.B.I3 . 2.B REI 120.

Euro Duecentoventisei / 85 m<sup>2</sup> 226,85

1.B.I3 . 3 Fornitura e posa in opera di porta vetrata REI 60 della ditta Fael

Security - ditta Pelliccioni o similari certificata secondo la norma CNVVF/CCI UNI 9723 costituita da:

Controtelaio: in profili d'acciaio zincato.

Telaio: in profilo tubolare d'acciaio zincato spessore 15/10 di mm ad alto resistenziale con taglio termico con interposto materiale isolante, guarnizioni siliconiche per tenuta fumi freddi FF e guarnizioni termoespandenti per fumi caldi FC. inserite nei profili del telaio e dell'anta.

Anta: spessore mm 50 costituita da profilo in acciaio calibrato a freddo con ali di battuta sul telaio e sedi per guarnizioni fumi freddi.

Vetri: tagliafuoco trasparente composto da varie lastre di vetro extrachiaro con interposto materiale apirico, fissato sulle ante in modo da garantire la perfetta coesione vetro/acciaio.

Cerniere: n. 3 registrabili, in acciaio stampato con boccole e cuscinetto reggisplinta verniciatura a polveri.

Serratura: antincendio a norme DIN con cilindro tipo Yale.

Maniglia: antincendio di sicurezza in materiale termoplastico, colore nero, con anima in acciaio completa di rosette ed elementi di fissaggio.

Verniciatura: a polveri epossidiche colore a scelta della D.L..

Chiudiporta: aereo a cremagliera per l'autochiusura dell'anta.

Chiusura autobloccante: con chiusura in alto e in basso montato sull'anta secondaria, per il bloccaggio della stessa (per porta a due battenti).

Regolatore chiusura: per garantire l'esatta sequenza di chiusura delle ante (per chiusura a due battenti).

Le porte dovranno essere omologate con boccola a filo del piano di calpestio e dovranno essere corredate di certificato di omologazione con dispositivi non sporgenti dal pavimento. In opera completa di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Misurazione superficie misurata a interno telaio.

Euro Millecentootto / 65 m<sup>2</sup> 1.108,65

1.B.I3 . 4 Sovrapprezzo alla voce porte tagliafuoco, per l'inserimento di oblò rettangolari. Misurazione cadauno.

1.B.I3 . 4 A REI 60 dimensione mm 300x400.

Euro Centoottantatre / 84 cad 183,84

1.B.I3 . 4 B REI 60 dimensione mm 400x600.

Euro Duecentoottantacinque / 33 cad 285,33

1.B.I3 . 4 C REI 120 dimensione mm 300x400.

Euro Trecentotredici / 45 cad 313,45

1.B.I3 . 4 D REI 120 dimensione mm 400x600.

Euro Cinquecentoquarantuno / 04 cad 541,04

1.B.I4 MATERIALI ANTINCENDIO - ATTREZZATURE MOBILI DI  
SPEGNIMENTO - SEGNALETICA SICUREZZA

1.B.I4 . 1 Fornitura e posa di estintore a polvere omologato M.I. DM 20/12/1982, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Compreso di cartellonistica conforme a D.L. 493/96. Misurazione cadauno.

1.B.I4 . 1.A da Kg 6 classe 55 A - 233 BC.

Euro Sessantasei / 82 cad 66,82

1.B.I4 . 1.B da Kg 9 classe 55 A - 233 BC.

Euro Ottanta / 14 cad 80,14

1.B.I4 . 1.C da Kg 12 classe 55 A - 233 BC.

Euro Ottantotto / 26 cad 88,26

1.B.I4 . 2 Fornitura e posa in opera di estintore ad anidride carbonica CO<sub>2</sub>, omologato M.I. DM 12/12/1982 completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza. Compreso di cartellonistica conforme a D.L. 493/96. Misurazione cadauno.

1.B.I4 . 2.A da Kg 2,00 classe 34 BC.

Euro Novantatre / 46 cad 93,46

1.B.I4 . 2.B da Kg 5,00 classe 113 BC.

Euro Centotrentasei / 31 cad 136,31

1.B.I4 . 3 Fornitura e posa in opera di piantana porta estintore universale. Misurazione cadauno.

1.B.I4 . 3.A semplice.

Euro Diciannove / 79 cad 19,79

1.B.I4 . 3.B completa di segnalatore a bandiera.

Euro Ventotto / 46 cad 28,46

1.B.I4 . 4 Fornitura e posa di cassetta portaestintore completa di simbolo conforme a D.L. 493/96 in ABS colore rosso. In opera secondo le indicazioni riportate dalla normativa vigente. Misurazione cadauna.

1.B.I4 . 4.A Del tipo cieco per estintori a polvere da Kg 6.

Euro Quarantaquattro / 73 cad 44,73

1.B.I4 . 4.B Del tipo cieco per estintori a polvere da Kg 9-12.

Euro Cinquantaquattro / 38 cad 54,38

1.B.I4 . 4.C Con portello trasparente per estintori a polvere da Kg 6.

Euro Cinquantotto / 82 cad 58,82

1.B.I4 . 4.D Con portello trasparente per estintori a polvere da Kg 9-12.

Euro Sessantotto / 42 cad 68,42

1.B.I4 . 5 Fornitura e posa di cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo monofacciale in alluminio, con simbologia a norma UNI 7453 - D.Lgs 493 - Direttiva 92/58. In opera secondo le indicazioni riportate dalla normativa vigente. Misurazione cadauno.

1.B.I4 . 5.A Formato 120x145.

Euro Quattro / 56 cad 4,56

1.B.I4 . 5.B Formato 160x210.

Euro Cinque / 08 cad 5,08

1.B.I4 . 5.C Formato 250x310.

Euro Cinque / 61 cad 5,61

1.B.I4 . 5.D Formato 400x500.

Euro Dodici / 28 cad 12,28

1.B.I4 . 5.E Formato 530x652.

Euro Venti / 74 cad 20,74

1.B.I4 . 6 Fornitura e posa di cartelli segnalatori per uscite di emergenza del tipo bifacciale in alluminio 5/10 mm, con simbologia a norma UNI 7453 - D.Lgs 493 - Direttiva 92/58. In opera secondo le indicazioni

riportate dalla normativa vigente. Misurazione cadauno.

1.B.14 . 6.A Formato 160x160.

Euro Dieci / 90 cad 10,90

1.B.14 . 6.B Formato 250x250.

Euro Quattordici / 06 cad 14,06

1.B.14 . 6.C Formato 400x400.

Euro Ventitre / 91 cad 23,91

1.B.15 PARACOLPI - CORRIMANO

1.B.15 . 1 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello SCR-40 ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza non inferiore a 100 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso con giunto ammortizzatore, sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentadue / 25 m 32,25

1.B.15 . 2 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello BCR-40 ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza non inferiore a 100 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso con giunto ammortizzatore, sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, di supporti distanziatori in gomma disposti ogni 60 cm e di spessore 20 mm, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentasette / 57 m 37,57

1.B.15 . 3 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello ECR-40 ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza non inferiore a 100 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso con giunto ammortizzatore, sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, di supporti distanziatori in Acrovyn disposti ogni 60 cm e di spessore 620 mm, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.



Euro Trentanove / 71 m 39,71

1.B.I5 . 4 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello BG-10 ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza non inferiore a 100 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica con sezione di forma lenticolare, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quaranta / 23 m 40,23

1.B.I5 . 5 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello AQUA LIGN 127 ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza di 127 mm e spessore di 27 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso con giunto ammortizzatore, sul quale è applicato un profilo arrotondato in resina acrovinilica, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentaquattro / 38 m 34,38

1.B.I5 . 6 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello AQUA LIGN 127E ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza di 127 mm e spessore di 27 mm, costituito da un profilo continuo arrotondato in materiale acrovinilico con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, applicato su supporti in alluminio con giunto ammortizzante continuo. Il profilo acrovinilico sarà finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Venticinque / 34 m 25,34

1.B.I5 . 7 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello SCR-150 o similare ad assorbimento elastico dell'urto, composto da un profilo continuo e da apposite staffe di ancoraggio, entrambi in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sul quale viene applicato un profilo in materiale acrovinilico di sezione rettangolare a C, con spessore da 2 a 2,5 mm, di 150 mm di altezza e colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati

nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentanove / 71 m 39,71

1.B.I5 . 8 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello SCR-150E o similare ad assorbimento elastico dell'urto, composto da un profilo continuo in materiale acrovinilico di sezione rettangolare a C, applicato su supporti in alluminio con giunto ammortizzatore. Il profilo acrovinilico sarà finemente granulato, non poroso, con spessore da 2 a 2,5 mm, di 150 mm di altezza e colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentadue / 78 m 32,78

1.B.I5 . 9 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello Aronde 170 mm o similare ad assorbimento elastico dell'urto, costituito da un profilo continuo e da apposite staffe di ancoraggio, entrambe in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sui quali viene applicato un profilo in materiale acrovinilico liscio arrotondato, non poroso, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentanove / 71 m 39,71

1.B.I5 . 10 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello Aronde 170L mm o similare ad assorbimento elastico dell'urto, costituito da un profilo continuo e da apposite staffe di ancoraggio, entrambe in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sui quali viene applicato un profilo in materiale acrovinilico liscio arrotondato, non poroso, con inserto decorativo di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quarantadue / 36 m 42,36

1.B.I5 . 11 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello Aronde 170E o similare ad assorbimento elastico dell'urto, costituito da un profilo continuo e da apposite staffe di ancoraggio, entrambe in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sui quali viene applicato un profilo in materiale acrovinilico arrotondato, con spessore da 2 a 2,5 mm, di 150 mm di altezza e di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano

d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Ventotto / 01 m 28,01

1.B.I5 . 12 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello AQUA LIGN 203 o similare ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn, con larghezza di 203 mm e spessore di 35 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso con giunto ammortizzatore, sul quale è applicato un profilo arrotondato in resina acrovinilica, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quarantuno / 31 m 41,31

1.B.I5 . 13 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello HCR-64 o similare ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn, con larghezza non inferiore a 200 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso e sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. Tra la base di alluminio ed il suo ricoprimento si interporranno elementi lineari vinilici di smorzamento. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, doppi supporti distanziatori in Acrovyn disposti ogni 60 cm e di spessore 58 mm, degli sfridi, e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Sessantaquattro / 72 m 64,72

1.B.I5 . 14 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello BCR-64 o similare ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn, con larghezza non inferiore a 200 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso e sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. Tra la base di alluminio ed il suo ricoprimento si interporranno elementi lineari vinilici di smorzamento. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, angoli esterni, doppi supporti distanziatori in gomma disposti ogni 60 cm e di spessore 16 mm, degli sfridi, e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Sessantaquattro / 20 m 64,20

1.B.I5 . 15 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello PF-64 o similare ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn, con

larghezza non inferiore a 200 mm, costituito da un profilo continuo a piena larghezza in alluminio estruso e sul quale è applicato un profilo in resina acrovinilica di sezione rettangolare a C, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. Tra la base di alluminio ed il suo ricoprimento si interporranno elementi lineari vinilici di smorzamento. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, angoli esterni, degli sfridi, e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Cinquantatre / 01 m 53,01

1.B.I5 . 16 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello SCR-64E o simile ad assorbimento elastico dell'urto, composto da un profilo continuo in materiale acrivinilico di sezione rettangolare a C, applicato su supporti in alluminio con giunto ammortizzatore. Il profilo acrovinilico sarà finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di 203 mm di altezza, colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, angoli esterni, degli sfridi, e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentadue / 25 m 32,25

1.B.I5 . 17 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello SCR-64 o simile ad assorbimento elastico dell'urto, composto da un profilo continuo e da apposite staffe di ancoraggio, entrambi in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sui quali viene applicato un profilo in materiale acrovinilico di sezione rettangolare a C, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di 203 mm di altezza, colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità, angoli esterni, degli sfridi, e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quarantuno / 85 m 41,85

1.B.I5 . 18 Fornitura e posa di paracolpo tipo CS Group modello AQUA LIGN 203E o ad assorbimento elastico dell'urto, tipo Acrovyn o similare, con larghezza di 203 mm e spessore di 35 mm, costituito da un profilo continuo arrotondato in materiale acrovinilico con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, applicato su supporti in alluminio con giunto ammortizzante continuo. Il profilo acrovinilico sarà finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo

l'asse del manufatto.

Euro Ventinove / 06 m 29,06

1.B.I5 . 19 Fornitura e posa in opera di fasce paracolpi tipo CS Group modello C/S Acrovyn o similare, composte da un profilo smussato sui due lati, in resina acrovinilica modificata all'urto, non porosa, finemente granulata, colorata nella massa e con spessore di 3 mm. I colori dei profili acrovinilici saranno nella gamma colori di serie. La fornitura sarà comprensiva di tutti gli accessori e sfridi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

1.B.I5 . 19.A tipo TP-100 altezza cm 10.

Euro Tredici / 85 m 13,85

1.B.I5 . 19.B tipo TP-150 altezza cm 15.

Euro Quindici / 25 m 15,25

1.B.I5 . 19.C tipo TP-200 altezza cm 20.

Euro Diciassette / 59 m 17,59

1.B.I5 . 19.D tipo TP-300 altezza cm 30.

Euro Venti / 04 m 20,04

1.B.I5 . 20 Fornitura e posa in opera di protezioni di angoli riportate tipo CS Group modello C/S Acrovyn o similare, composte da un profilo di resina acrovinilica modificata all'urto, non porosa, colorata nella massa, granulata su tutta la superficie. Compresi gli angoli e con spessore da mm 2 - 2,5, colori a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva di tutti gli accessori e sfridi per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

1.B.I5 . 20.A tipo SO-30 con apertura alare di 30 mm.

Euro Otto / 59 m 8,59

1.B.I5 . 20.B tipo SO-50 con apertura alare di 50 mm.

Euro Dieci / 72 m 10,72

1.B.I5 . 20.C tipo SO-75 con apertura alare di 75 mm.

Euro Dodici / 11 m 12,11

1.B.I5 . 21 Fornitura e posa di paraspigoli tipo CS Group modello SMV o similare, con apertura alare di 75 mm, per ampiezze maggiori di 90° fino a 135°, composto da due profili continui in alluminio estruso, rivestiti da un profilo in materiale acrovinilico, arrotondato, leggermente goffrato, non poroso, con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Venticinque / 06 m 25,06

1.B.I5 . 22 Fornitura e posa di zoccolino tipo CS Group modello C/S Acrovyn modello CB 100 o similare con guscio morbido nella parte inferiore, in resina acrovinilica modificata all'urto, non porosa, finemente granulata, colorata nella massa, con spessore di 1,8 e altezza di 100 mm. La fornitura sarà comprensiva degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quattordici / 75 m 14,75

1.B.I5 . 23 Fornitura e posa di paraspigoli tipo CS Group modello SM-20 ad assorbimento elastico all'urto, tipo Acrovyn o similare, con ala non

inferiore a 75 mm, costituiti da un profilo continuo in alluminio estruso, sul quale viene applicato un profilo in resina acrovinilica, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Venticinque / 06 m 25,06

1.B.15 . 24 Fornitura e posa di parasigoli tipo CS Group modello SSM-20 ad assorbimento elastico all'urto, tipo Acrovyn o similare, con ala non inferiore a 50 mm, costituiti da un profilo continuo in alluminio estruso, sul quale viene applicato un profilo in resina acrovinilica, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Venti / 26 m 20,26

1.B.15 . 25 Fornitura e posa di corrimano tipo CS Group modello HR-6 o similare a sezione circolare con diametro non inferiore a 45 mm, costituito da un profilo continuo in alluminio estruso, sul quale viene applicato un profilo in materiale acrovinilico, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentotto / 36 m 38,36

1.B.15 . 26 Fornitura e posa di corrimano doppio tipo CS Group modello HR-12 o similare a sezione circolare con diametro non inferiore a 45 mm, costituito da due profili continui d'alluminio estruso sui quali vengono applicati due profili in materiale acrovinilico, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Sessantadue / 33 m 62,33

1.B.15 . 27 Fornitura e posa di corrimano tipo CS Group modello MCE-40/45 o similare, a sezione circolare con diametro di 40 mm, costituito da un profilo in materiale acrovinilico liscio, non poroso e con

spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentuno / 43 m 31,43

1.B.15 . 28 Fornitura e posa di corrimano di forma ovoidale tipo CS Group modello AQUA FORM 38 o similare con diametro di 38 mm e distanza dal muro 76 mm, costituito da un profilo continuo d'alluminio estruso sul quale viene applicato un profilo in materiale acrovinilico, finemente granulato, non poroso e con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Trentatre / 01 m 33,01

1.B.15 . 29 Fornitura e posa di corrimano tipo CS Group modello MCW-40/45 o similare, a sezione circolare con diametro di mm 40, costituito da un profilo continuo pieno in legno di faggio verniciato. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quarantasei / 33 m 46,33

1.B.15 . 30 Fornitura e posa di corrimano/paracolpi tipo CS Group modello HRB-4C o similare, di tipo a sezione ellittica, con lunghezza della fascia non inferiore a 140 mm, costituito da un profilo continuo d'alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sul quale viene applicato un profilo in materiale acrovinilico, finemente granulato, non poroso, con spessore da 2 a 2,5 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La fornitura sarà comprensiva dei terminali di chiusura delle estremità e degli angoli esterni ed interni, mensole di fissaggio, degli sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per dare l'esecuzione anche di piccoli tratti e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quaranta / 66 m 40,66

1.B.15 . 31 Fornitura e posa di corrimano/paracolpi tipo CS Group modello AQUA FORM 143 o similare con altezza di 143 mm e distanza dal muro di 76 mm, composto da un profilo continuo in alluminio estruso, con giunto ammortizzatore, sul quale sono applicati due profili di rivestimento in Acrovyn anti-urto, finemente granulati (anti-scalfitura), non porosi, colorati nella massa classificati al fuoco B1, C1 e M1 e con spessore da 2 a 2,5 mm. Il corrimano sarà di forma ovoidale. La fornitura sarà comprensiva dei terminali "Quick

Insatall" di chiusura delle estremità, angoli esterni "Quick Insatall", supporti di fissaggio "Quick Insatall", giunti di raccordo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco.

Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Cinquantuno / 12 m 51,12

1.B.15 . 32 Fornitura e posa di corrimano tipo CS Group modello AQUA FORM

89 o similare con altezza di 89 mm e distanza dal muro di 76 mm, composto da un profilo continuo in alluminio estruso sul quale viene applicato un profilo di rivestimento in Acrovyn anti-urto, finemente granulati (anti-scalfitura), non porosi, colorati nella massa classificati al fuoco B1, C1 e M1 e con spessore da 2 a 2,5 mm. Il corrimano sarà di forma ovoidale. La fornitura sarà comprensiva dei terminali "Quick Insatall" di chiusura delle estremità, angoli esterni "Quick Insatall", supporti di fissaggio Quick Insatall, giunti di raccordo e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Classe 1 di reazione al fuoco. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto.

Euro Quarantuno / 27 m 41,27

1.B.15 . 33 Fornitura e posa di piastra di protezione e rivestimento murale, tipo

CS Group modello sistema Acrovyn o similare, in materiale acrovilico, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale e con spessore di 2 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La superficie a vista dovrà presentare un aspetto goffrato ma non poroso ed il materiale dovrà essere inattaccabile dalle muffe e dalle colonie batteriche. Posa tramite incollatura. Classe 1 di reazione al fuoco. La fornitura sarà comprensiva dei tagli, sfridi e di quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie del rivestimento installato.

Euro Cinquantuno / 10 m<sup>2</sup> 51,10

1.B.15 . 34 Fornitura e posa di piastre e rivestimento murale, tipo CS Group

modello sistema Acrovyn o similare, in materiale acrovilico, con la tinta del colore nella massa stessa del materiale e con spessore di 0,8 mm, di colore a scelta in quelli di serie. La superficie a vista dovrà presentare un aspetto goffrato ma non poroso ed il materiale dovrà essere inattaccabile dalle muffe e dalle colonie batteriche. Posa tramite incollatura. Classe 1 di reazione al fuoco. La fornitura sarà comprensiva dei tagli, sfridi e di quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione superficie del rivestimento installato.

Euro Trenta / 35 m<sup>2</sup> 30,35

1.B.16 PROTEZIONI PASSIVE ALL'INCENDIO - TRATTAMENTI REI

1.B.16 . 1 Fornitura e posa di parete a pannelli autoportante resistenza al fuoco REI 60 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituita da: struttura metallica realizzata con profilati metallici zincati aventi spessori pari a mm 3 e più precisamente:

- traverse (profili con sezione ad L aventi dimensioni di mm 50) fissate al pavimento ed al soffitto mediante tasselli metallici;
- montanti (profili con sezione ad L aventi dimensioni di mm 50) fissate alle pareti mediante tasselli metallici.

Rivestimento realizzato con doppia lastra a base di silicati e a matrice cementizia, esente da amianto, tipo PROMATECT H o similare, omologata in classe 0.

Tali lastre, di spessore minimo pari a mm 15 e mm 20, dovranno essere avvitate fra di loro nel modo seguente:



- la prima lastra, avente spessore pari a mm 20, fissata alla struttura metallica a mezzo di viti autosvasanti, con punta a trapano, zincate poste ad un interasse di mm 250;
- l'altra lastra, avente spessore pari a mm 15, fissata alla precedente a mezzo di viti autosvasanti, zincate, poste ad un interasse di mm 250.

Le giunzioni fra le lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto mediante l'uso di apposito composto tipo PROMAT o similare.

Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore.

Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Ottantotto / 32 m<sup>2</sup> 88,32

1.B.16 . 2 Fornitura e posa di parete a pannello autoportante resistenza al fuoco REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituita da: struttura metallica realizzata con profilati metallici aventi spessore pari a mm 3 e dimensione mm 50x50 con funzione di traversa inferiore e superiore e di montanti laterali, fissati alla muratura a mezzo di tasselli metallici ad espansione.

Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia, esente da amianto, omologate in classe 0 e tipo PROMATECT H o similare, di spessore mm 15, che dovranno essere avvitate fra loro nel numero di tre:

la prima lastra fissata alla struttura metallica a mezzo di viti di acciaio con punta trapano poste ad interasse di mm 250;

la seconda lastra fissata alla prima con viti autosvasanti poste ad un interasse di mm 250;

ed infine la terza fissata alla seconda a mezzo di viti autosvasanti poste ad un interasse di mm 250.

Le giunzioni fra le lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto mediante l'uso di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Centoundici / 51 m<sup>2</sup> 111,51

1.B.16 . 3 Fornitura e posa di parete a pannello autoportante resistenza al fuoco REI 180 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituita da: struttura metallica realizzata con profilati metallici aventi spessore pari a mm 3 e dimensione mm 50x50 con funzione di traversa inferiore e superiore e di montanti laterali, fissati alla muratura a mezzo di tasselli metallici ad espansione. Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia, esente da amianto, omologate in classe 0 e tipo PROMATECT H o similare, di spessore mm 20, che dovranno essere avvitate fra loro nel numero di tre:

la prima lastra fissata alla struttura metallica a mezzo di viti di acciaio con punta trapano poste ad interasse di mm 250;

la seconda lastra fissata alla prima con viti autosvasanti poste ad un interasse di mm 250;

ed infine la terza fissata alla seconda a mezzo di viti autosvasanti poste ad un interasse di mm 250.

Le giunzioni fra le lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto mediante l'uso di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m2.

Euro Centoquarantadue / 04 m<sup>2</sup> 142,04

1.B.16 . 4 Fornitura e posa di parete a struttura metallica rivestita resistente al fuoco REI 60 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituita da:

struttura metallica realizzata con profilati in lamiera zincata spessore mm 0,6 e più precisamente;

- guide con sezione a U avente dimensione mm 50x40 fissate a pavimento e soffitto con tasselli metallici ad espansione;

- montanti con sezione a C avente dimensione mm 55x50 posti ad interasse di mm 625.

Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia, esenti da amianto, omologate in classe 0 tipo PROMATECT H o similare, di spessore mm 10, che dovranno essere fissate alla struttura metallica a mezzo di viti in acciaio poste ad interasse di mm 250. Strato isolante da inserire all'interno della parete formato da un materassino in lana di roccia con spessore mm 50 densità 45 Kg/m<sup>3</sup>. Le giunzioni fra le lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto mediante l'uso di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei

materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Sessantasette / 53 m<sup>2</sup> 67,53

1.B.16 . 5 Fornitura e posa di parete a struttura metallica rivestita resistente al fuoco REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe). Costituita da: struttura metallica realizzata con profilati in lamiera zincata spessore mm 0,6 e più precisamente:  
- guide con sezione a U avente dimensione mm 100x40 fissate a pavimento e soffitto con tasselli metallici ad espansione;  
- montanti con sezione a C avente dimensione mm 100x50 posti ad interasse di mm 625.

Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio a base di PROMAXON o similare, esenti da amianto, omologate in classe 0 tipo PROMATECT 100 o similare, di spessore mm 10, che dovranno essere fissate alla struttura metallica a mezzo di viti in acciaio poste ad interasse di mm 250. Strato isolante da inserire all'interno della parete formato da un doppio materassino in lana di roccia con spessore mm 100 densità 50 Kg/m<sup>3</sup>. Le giunzioni fra le lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto mediante l'uso di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Settanta / 60 m<sup>2</sup> 70,60

1.B.16 . 6 Fornitura e posa in opera di parete a struttura metallica rivestita resistente al fuoco REI 180 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituita da: struttura metallica realizzata con profilati in lamiera zincata spessore mm 0,6 costituita da:  
- guide (profili con sezione ad U aventi dimensioni pari a mm 100x50) fissate al pavimento ed al soffitto mediante tasselli metallici;  
- montanti (profili con sezione a C aventi dimensioni pari a mm 100x40) posti ad un interasse di mm 625.

Rivestimento realizzato con doppie lastre a base di silicati e a matrice cementizia, esenti da amianto, tipo PROMATECT H o similare, ed omologate in classe 0. Tali lastre di spessore minimo

pari a mm 10 e 12, dovranno essere così applicate: la prima lastra di spessore 12 mm verrà direttamente applicata alla struttura metallica per mezzo di viti autosvasanti, poste ad un interasse di mm 250, l'altra lastra per mezzo di graffe metalliche poste ad un interasse di mm 100. Le giunzioni tra le lastre esterne, cioè quelle con spessore mm 10, dovranno essere rifinite, mediante stuccatura con banda di supporto da effettuarsi mediante l'uso apposito composto tipo PROMAT o similare. Strato isolante, da inserire interamente alla parete, formato da doppio materassino in lana di roccia spessore mm 100 (2x50) densità 45 Kg/m<sup>3</sup>. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Centoventisette / 55 m<sup>2</sup> 127,55

1.B.16 . 7 Riqualificazione divisorio in mattoni forati per ottenere un REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Fornitura e posa di controfoderi su tramezzo in laterizio forato da 80 mm con lato esterno intonacato 10 mm con resistenza al fuoco REI 120. Costituito da: rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0; tipo PROMATECT 100/H o similare, di spessore minimo 8 mm. Tali lastre dovranno essere applicate direttamente sul tramezzo con l'impegno di tasselli metallici ad espansione. Le giunzioni delle lastre dovranno essere rifinite mediante stuccatura con apposito composto tipo PROMAT o similare, e banda di supporto. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m<sup>2</sup>.

Euro Trentatre / 52 m<sup>2</sup> 33,52

1.B.16 . 8 Riqualificazione divisorio in mattoni forati per ottenere un REI 180 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Fornitura e posa di controfoderi su tramezzo in mattoni forati da 80 mm con due lati intonacati 10 mm cad. con resistenza al fuoco REI 180. Costituita da: rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia, omologate in classe 0, esenti da

amianto, tipo PROMATECT H o similare, di spessore minimo pari a 20 mm, applicate direttamente sul tramezzo con l'impiego di tasselli metallici ad espansione. Le giunzioni delle lastre dovranno essere rifinite mediante stuccatura con apposito composto tipo PROMAT o similare, e banda di supporto. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m2.

Euro Cinquantasette / 38 m<sup>2</sup> 57,38

1.B.16 . 9 Riqualificazione divisorio in cartongesso per ottenere un REI 90 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Fornitura e posa di controfodera su parete in cartongesso da mm 100 con resistenza al fuoco REI 90. Costituita da: rivestimento realizzato con lastra in silicato di calcio tipo PROMAXON o similare, esenti da amianto, omologate in classe 0 tipo PROMATECT 100 o similare, di spessore minimo pari a mm 10, che dovranno essere applicate direttamente alla parete in cartongesso a mezzo di viti in acciaio punta a chiodo e autoperforanti quelle ancorate in corrispondenza della struttura poste ad interasse di mm 250. Le giunzioni delle lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto da effettuarsi per mezzo di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m2.

Euro Trentacinque / 14 m<sup>2</sup> 35,14

1.B.16 . 10 Riqualificazione divisorio in cartongesso per ottenere un REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Fornitura e posa di controfodera su parete in cartongesso da mm 100 con resistenza al fuoco REI 120. Costituita da: rivestimento realizzato con lastra in silicato di calcio tipo PROMAXON o similare, esenti da amianto, omologate in classe 0 tipo PROMATECT 100 o similare, di spessore minimo pari a mm 8, che dovranno essere applicate direttamente alla parete in cartongesso a mezzo di viti in acciaio punta a chiodo e autoperforanti quelle ancorate in corrispondenza della struttura poste ad interasse di mm 250. Le

giunzioni delle lastre, dovranno essere rifinite mediante stuccatura con banda di supporto da effettuarsi per mezzo di apposito composto tipo PROMAT o similare. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, sfridi, esecuzione di aperture, gli oneri per l'esecuzione anche di piccoli tratti, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione vuoto per pieno con detrazione delle aperture superiori a 3,00 m2.

Euro Sessantaquattro / 29 m<sup>2</sup> 64,29

1.B.I6 . 11 Fornitura e posa in opera di controsoffitto con struttura nascosta resistente al fuoco REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituito da:

struttura metallica realizzata con profilo in lamiera zincata spessore 6/10 di mm e più precisamente:

- profilo a C da mm 50/27/0,6, ganci a molla per sostegno dei suddetti profili e pendinatura con barre rigide e relativi componenti di posa;

- profilo perimetrale a L da mm 24x24 spessore 4/10 di mm, fissati alla muratura o con tasselli metallici ad espansione o pendinati.

Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio tipo PROMAXON o similare, esenti da amianto, omologate in classe 0 e denominate tipo PROMATECT 100 o similare, di spessore mm 10. Tali lastre dovranno essere avvitate alla struttura metallica a mezzo di viti in acciaio da mm 25 poste ad interasse di mm 250. Le giunzioni delle lastre dovranno essere rifinite mediante stuccatura con apposito composto tipo PROMAT o similare, e banda di supporto. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Quarantotto / 22 m<sup>2</sup> 48,22

1.B.I6 . 12 Fornitura e posa in opera di controsoffitto con struttura a vista resistente al fuoco REI 120 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe).

Costituito da:

struttura metallica realizzata con profilo in lamiera zincata spessore 4/10 di mm e più precisamente:

- profilo a T rovesciato da mm 38x24, posto ad interasse di mm 600;

- profilo perimetrale in acciaio ad L da mm 24x24 spessore 4/10 di mm, fissato a mezzo di tasselli metallici ad espansione o pendinati. Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio tipo PROMAXON o similare, esenti da amianto, tipo PROMATECT 100 o similare, omologate in classe 0. Tali lastre di spessore mm 8 e dimensione mm 600x600

dovranno essere poste sopra la struttura metallica inserendole nel reticolo formato dei profili in acciaio. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentasette / 00 m<sup>2</sup> 37,00

#### 1.B.16 . 13 Sportello d'ispezione su controsoffitto.

- Struttura metallica realizzata con profili metallici con sezione a C con funzione di cornice perimetrale per l'ancoraggio dello sportello d'ispezione.

- Sportello d'ispezione realizzato con doppia lastra in calcio silicato, omologata in classe 0 dimensioni esterne sportello mm. 600 x 600 - R.E.I. 120, esente da amianto. Sul perimetro esterno di tale sportello, in prossimità della lastra interna verrà applicata una striscia di materiale termoespandente. L'ispezionabilità è garantita dall'applicazione sui quattro lati dello sportello di inserti filettati sul profilo a C del controsoffitto in modo tale da poter ricevere una vite a passo MA. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione cadauno cassonetto.

Euro Centonove / 48 cad 109,48

#### 1.B.16 . 14 Protezione di plafoniera REI 60:

Costituita da scatola di protezione plafoniera, ricavata da lastre in silicato di calcio a matrice minerale idrata, esenti da amianto ed omologate in classe 0. Tale protezione deve essere ingraffata direttamente sul controsoffitto con profilo a L. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere

accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione cadauna protezione plafoniera.

Euro Centoquarantasei / 71 cad 146,71

1.B.16 . 15 Protezione di plafoniera REI 120:

Costituita da: scatola di protezione realizzata con lastre a base di silicati, a matrice cementizia, esenti da amianto, omologate in classe 0 . La protezione così costituita sarà appoggiata sulla struttura portante del controsoffitto stesso ed ancorata indipendentemente. Strato isolante in lana di roccia spessore mm 50 e densità 50 kg/mc da applicare attorno e superiormente alla scatola di protezione. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione cadauna protezione plafoniera.

Euro Centocinquantasette / 51 cad 157,51

1.B.16 . 16 Protezione anemostato con resistenza al fuoco R.E.I. 180.

Costituita da: scatola di protezione anemostato pretagliata ricavata da lastre in silicato di calcio esenti da amianto omologate in classe 0. La giunzione fra protezione e lamiera della condotta deve essere sigillata con mastice antincendio. Strato isolante in lana di roccia di spessore 50 mm e densità 100 Kg/mc da applicare attorno e superiormente alla scatola di protezione. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione cadauna protezione plafoniera.

Euro Centotrentadue / 56 cad 132,56

1.B.16 . 17 Sistema tipo PROMASEAL PS o similare, per passaggio cavi elettrici e tubi in tecnopolimeri su soletta.

Sistema costituito da: cuscini antincendio a base di miscela intumescente, granulato di grafite e additivi con involucro interno in polietilene ed esterno in tessuto di vetro rivestito con doppio tempo di reazione a 150° e 600°C insensibile alla luce, acqua e gelo, massima tenuta alle polveri con possibilità di riutilizzo. I cuscini sono sostenuti da una rete elettrosaldata, con piastra e tasselli metallici ad espansione, di diametro mm 5 e maglia da mm



150x150 applicata all'estradosso del solaio a mezzo di piastre metalliche e tasselli ad espansione. In opera completo di ogni onere e magistero. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione cadaun sacchetto. 1.B.16 . 17.A Soluzione REI 120 con cuscini tipo PROMASEAL PS 200/550 o similare.

Euro Otto / 35 cad 8,35

1.B.16 . 17.B Soluzione REI 180 con cuscini tipo PROMASEAL PS 300/750 o similare.

Euro Dodici / 82 cad 12,82

1.B.16 . 18 Fornitura e posa in opera di parete fonoisolante ed antincendio, classe di incremento dell'isolamento in opera  $R_w > 60$  dB, spessore totale mm 200, con resistenza al fuoco certificata REI 120, realizzata con l'impiego di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiacco, conformi alla Norma UNI 9714-M-A-L-35x600x2400 omologati dal Ministero dell'Interno in classe 1 di reazione al fuoco secondo la circolare 3 MI.SA. (95) 3 del 28/2/95, bordi battentati. I pannelli saranno fissati a mezzo viti su entrambi i lati di un'orditura di sostegno interposta, costituita da una serie di montanti verticali a "C" in acciaio zincato di altezza mm 100 ed opportuna sezione, posti in opera verticalmente ad interasse di mm 600. A pavimento, a soffitto ed alla partenza dei muri verranno posizionate guide con sezione ad "U" in acciaio zincato atte a sopportare i montanti sopradescritti. Ove necessario, a detti profili verranno fissati i montanti con attacchi telescopici che consentiranno lo scorrimento degli stessi per assorbire eventuali dilatazioni e frecce del solaio. Detta struttura sarà atta a sopportare le azioni orizzontali prescritte dal D.M. 16/01/86. Sui pannelli così montati verrà quindi posizionata una lastra per lato in gesso carbonato, spessore mm 15, ciascuna vincolata direttamente alla struttura metallica a mezzo viti, con giunti trattati con garza ed opportuna resatura. Nell'intercapedine tra i pannelli, sarà posato un pannello di lana minerale dello spessore di mm 100 densità Kg/m<sup>3</sup> 50. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dalla particolare funzione dell'isolamento e pertanto tutti gli elementi che potranno interferire con tale funzione, fori per passaggio impianti e similari, dovranno essere trattati per mantenere inalterate le specifiche richieste. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per tagli, sfridi, sagomature, incremento di montanti della sottostruttura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni

valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

Euro Ottantanove / 94 m<sup>2</sup> 89,94

1.B.I6 . 19 Fornitura e posa in opera di protezione di solaio con fonoisolante ed antincendio, con classe di isolamento in opera  $R_w=15$  dB,

spessore totale mm 100, (escluso il solaio) con resistenza al fuoco certificata REI 120, realizzata con l'impiego di pannelli in lana di legno mineralizzata con magnesite ad alta temperatura, con superficie a vista prefinita con impasto legnomagnesiaco, conformi alla Norma UNI 9714-M-A-L 35X600X2400 omologati dal Ministero dell'Interno in classe 1 di reazione al fuoco secondo la circolare 3 MI.SA. (95) 3 del 28/2/95, bordi battentati. I pannelli saranno fissati a mezzo viti su orditura di supporto distanziale da profilati a "C" passo mm 600, e guide perimetrali con sezione "U" atte a contenerla, in acciaio zincato. La struttura sarà posata senza punti di contatto con il solaio da proteggere. La struttura sarà applicata a mezzo opportuni tasselli direttamente al solaio da proteggere, ma sarà disaccoppiata dallo stesso mediante una banda autoadesiva in neoprene. Sui pannelli verrà successivamente posizionata una lastra in gesso carbonato, spessore mm 15, vincolata direttamente alla struttura metallica a mezzo viti, con giunti trattati con garza ed opportunamente rasati. L'intercapedine tra solaio e pannello sarà riempita con un pannello in lana minerale di classe 0 reazione al fuoco della densità Kg/m<sup>3</sup> 50. Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dalla particolare funzione dell'isolamento e pertanto tutti gli elementi che potranno interferire con tale funzione, fori per passaggio impianti e similari, dovranno essere trattati per mantenere inalterate le specifiche richieste. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per tagli, sfridi, sagomature, incremento di montanti della sottostruttura ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F., redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione delle quantità effettivamente posate.

Euro Sessantotto / 06 m<sup>2</sup> 68,06

1.B.I6 . 20 Fornitura e posa in opera di protezione REI 90 ai solai in laterocemento o cemento armato, realizzata mediante l'applicazione a macchina di intonaco specifico per la protezione al fuoco in classe 0 di reazione al fuoco, composto da vermiculite, leganti speciali e additivi. Spessore di trattamento richiesto cm 1,50. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventidue / 02 m<sup>2</sup> 22,02

1.B.I6 . 21 Fornitura e posa in opera di protezione REI 120 ai solai in laterocemento o cemento armato, realizzata mediante l'applicazione a macchina di intonaco specifico per la protezione al fuoco in classe 0 di reazione al fuoco, composto da vermiculite, leganti speciali e

additivi. Spessore di trattamento richiesto cm 1,50. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Ventiquattro / 89 m<sup>2</sup> 24,89

1.B.I6 . 22 Soluzione in aderenza. Protezione di solaio in latero-cemento intonacato R.E.I. 120 costituita da:

- Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio, a matrice minerale idrata, esenti da amianto, omologate in classe 0, di spessore adeguato. Il montaggio del rivestimento è ottenuto con l'impiego di tasselli metallici ad espansione del tipo per fissaggi leggeri posti direttamente sul solaio. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentaquattro / 30 m<sup>2</sup> 34,30

1.B.I6 . 23 Soluzione distanziata. Protezione di solaio in latero-cemento R.E.I. 120 costituita da:

struttura metallica realizzata con profilo a C. la struttura sarà tassellata direttamente al solaio con l'impiego di aggancio distanziato e foro filettato con barra regolatrice.

- Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio, a matrice minerale idrata, esenti da amianto, omologate in classe 0, avvitato alla struttura metallica sopra descritta a mezzo di viti in acciaio. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Trentanove / 68 m<sup>2</sup> 39,68

1.B.I6 . 24 Protezione di solaio in latero-cemento REI 180, costituito da:

Rivestimento realizzato con lastre, a base di silicati a matrice cementizia, esenti da amianto, omologate classe 0.

Opportune lastre di materiale a base di silicati di opportuno spessore, dovranno essere ingraffate su strisce in calcio silicato. La graffatura dovrà avvenire mediante graffe metalliche. L'insieme di lastra e striscia è applicato all'intradosso del solaio mediante tasselli metallici ad espansione. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da

tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Sessantasei / 010 m<sup>2</sup> 66,10

1.B.16 . 25 Protezione di solaio in legno R.E.I. 120 (fuoco dal basso), costituito da:

rivestimento realizzato con strisce e lastra a base di silicati a matrice cementizia, esente da amianto omologata in classe 0. Tali strisce di spessore adeguato dovranno essere graffate sull'intradosso dei travetti per mezzo di graffe metalliche. La lastra, spessore minimo adeguato come da progetto, dovrà essere applicata a contatto della striscia posta a protezione dei travetti mediante graffe metalliche.

- Strato isolante da inserire sopra le lastre, tra i travetti, formato da materassino in lana di roccia. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Ottantaquattro / 03 m<sup>2</sup> 84,03

1.B.16 . 26 Protezione di solaio in legno R.E.I. 180 (fuoco dal basso), costituito da:

rivestimento realizzato con strisce e doppia lastra a base di silicati esenti da amianto omologate classe 0. Tali strisce di spessore adeguato, dovranno essere ingraffate sull'intradosso dei travetti per mezzo di graffe metalliche. Il doppio strato di lastre, di spessore come da progetto, dovrà essere applicato a contatto della striscia posta a protezione dei travetti.

- Strato isolante da inserire sopra le lastre, tra i travetti, formato da materassino in lana di roccia.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Centoquattro / 73 m<sup>2</sup> 104,73

1.B.16 . 27 Protezione pilastri R30-180. Protezione scatolare di elementi

strutturali metallici, costituita da lastre a base di silicati, esenti da amianto ed omologate classe 0. Il montaggio dovrà essere eseguito seguendo in dettaglio quanto specificato nelle certificazioni di resistenza al fuoco e secondo le seguenti fasi:

- a) inserimento, in corrispondenza delle linee di giunzione fra le ali del profilo, di spezzoni di lastra aventi larghezza di 100 mm.
- b) posizionamento delle lastre di protezione mediante graffatura, di testa, delle stesse sulle corrispondenti lastre di protezione laterale, controllando che la giunzione delle lastre sia sfalsata rispetto alla giunzione delle lastre corrispondenti laterali.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Centotrentasette / 91 m<sup>2</sup> 137,91

1.B.16 . 28 Protezione travi R30-180. Rivestimento costituito da: protezione scatolare elementi strutturali in acciaio con lastre in silicato di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0. Il montaggio dovrà seguire le seguenti fasi:

- a) inserimento a pressione, fra le ali del profilo, di spezzoni di lastre a base di silicati;
- b) posizionamento delle lastre laterali mediante graffatura sugli spezzoni del punto a);
- c) posizionamento della lastra inferiore su quelle del punto b) mediante graffatura di testa.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettive.

Euro Centosessantuno / 43 m<sup>2</sup> 161,43

1.B.16 . 29 Protezione fino a REI 180 di attraversamenti impiantistici (tubi o canaline elettriche) su tramezzi leggeri (es. cartongesso), o su tramezzi con spessore < 200 mm, mediante creazione di cassonetto sporgente almeno 200 mm in pannelli di calcio-silicato tamponato con sacchetti di idonea resistenza antincendio. I sacchetti devono essere posati sfalsati e sovrapposti. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo

incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria.

Misurazione vuoto per pieno.

1.B.16 . 29.A con cassonetto e sacchetti REI 120

Euro Millequarantotto / 08 m² 1.048,08

1.B.16 . 29.B con cassonetto e sacchetti REI 180

Euro Millecinquecentotrentasei / 31 m² 1.536,31

1.B.16 . 30 Protezione di attraversamenti impiantistici (tubi o canaline elettriche) mediante intasamento con sacchetti

termoespandenti del varco nella muratura, da utilizzarsi esclusivamente come da capitolato speciale. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria.

Misurazione vuoto per pieno.

1.B.16 . 30.A mediante intasamento e sacchetti REI 120.

Euro Ottocentosessantotto / 73 m² 868,73

1.B.16 . 30.B Mediante intasamento e sacchetti REI 180.

Euro Milletrecentocinquantasei / 97 m² 1.356,97

1.B.16 . 31 Protezione di attraversamenti impiantistici di solai, in cui sia impossibile l'applicazione di un collare o serranda tagliafuoco direttamente in corrispondenza del solaio, mediante creazione di un cassonetto in pannelli di calcio-silicato (REI 120 e REI 180), escluso applicazione di collare o serranda tagliafuoco all'uscita della tubazione dal cassonetto. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione cadauno cassonetto.

1.B.16 . 31.A con creazione di un cassonetto in pannelli di calcio-silicato sino a 0,55 mq.

Euro Duecentodiciotto / 89 cad 218,89

1.B.16 . 31.B con creazione di un cassonetto in pannelli di calcio-silicato da 0,55 sino a 1,26 mq.

Euro Trecentonovantuno / 41 cad 391,41

1.B.16 . 31.C con creazione di un cassonetto in pannelli di calcio-silicato oltre 1,26 mq.

Euro Settecentosettanta / 03 cad 770,03

1.B.I6 . 32 Protezione di attraversamenti impiantistici di solai, in cui sia impossibile l'applicazione di un collare in corrispondenza del solaio, mediante creazione di un cassonetto in pannelli di calcio-silicato costipato con sacchetti termoespandenti. (REI 120 e REI 180), escluso applicazione di collare o serranda tagliafuoco all'uscita della tubazione dal cassonetto Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione cadauno cassonetto.

1.B.I6 . 32.A con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti sino a 0,55 mq REI120.

Euro Seicentonovantasei / 75 cad 696,75

1.B.I6 . 32.B con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti da 0,55 sino a 1,26 mq REI120

Euro Milleduecentosessanta / 15 cad 1.260,15

1.B.I6 . 32.C con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti oltre 1,26 mq REI120

Euro Duemilasettantatre / 13 cad 2.073,13

1.B.I6 . 32.D con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti sino a 0,55 mq REI180

Euro Novecentosessantacinque / 27 cad 965,27

1.B.I6 . 32.E con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti da 0,55 sino a 1,26mq REI180

Euro Millesettecentoquarantotto / 37 cad 1.748,37

1.B.I6 . 32.F con cassonetto in calcio-silicato costipato con sacchetti oltre 1,26 mq REI180.

Euro Duemilaottocentocinque / 48 cad 2.805,48

1.B.I6 . 33 Creazione di cassonetto a protezione di tubi o canali che attraversano locali (REI 120 e REI 180). Il fissaggio potrà avvenire sia con lastra in calciosilicato che con profili metallici, avendo cura di sigillare eventuali non-planarità nei punti di contatto. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione superficie effettiva.

Euro Centosessanta / 61 m<sup>2</sup> 160,61

1.B.I6 . 34 Protezione di tiranti R120. Rivestimento costituito da: protezione scatolare in coppelle di tiranti in acciaio, con lastre in silicato di calcio con impregnatura di materiale sublimante, omologate in classe 0, esenti da amianto. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in

materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per i tagli, i ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Misurazione sviluppo lungo l'asse del manufatto metro lineare.

Euro Ventotto / 37 m 28,37

1.B.I6 . 35 Sistema per giunti di dilatazione da 50 mm su parete o soletta, con resistenza al fuoco R.E.I.120. Sistema costituito da: schiuma resistente al fuoco a base poliuretano adatta a sigillare giunti. La schiuma deve essere iniettata, dopo aver accuratamente pulito ed inumidito il supporto, direttamente nel lasco del giunto secondo le indicazioni dei certificati di prova antincendio. Uso interno ad esclusione dei locali umidi. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.

Euro Venti / 71 m 20,71

1.B.I6 . 36 Sistema per giunti sismici su parete, resistenza al fuoco R.E.I.180. Sistema costituito da: diaframma in lana di roccia, rivestimento su lato esposto al fuoco, di strisce ricavate da lastre a base di silicati di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0. Striscia in materiale termoespandente, esente da amianto, non combustibile, resistente all'umidità, con caratteristica di rigonfiare alla temperatura circa di 150 °C, e di aumentare il volume iniziale di circa dieci volte, incollate o graffate sulla striscia esterna del rivestimento. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e manodopera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.

Euro Trenta / 77 m 30,77

1.B.I6 . 37 Sistema interno, per giunti sismici su parete, resistenza al fuoco R.E.I. 180. Sistema costituito da diaframma in lana di roccia. Rivestimento su lato esposto al fuoco, di strisce ricavate da lastre a base di silicati di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0, di spessore adeguato. Doppio angolare metallico posto all'interno



del giunto ancorato alla muratura con tasselli metallici ad espansione. Le strisce vanno posizionate internamente sugli angolari metallici con l'impegno di viti in acciaio autoperforanti. Striscia in materiale termoespandente con caratteristiche di rigonfiare a circa 200 °C incollata o ingraffata sulla striscia più esterna. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.

Euro Trenta / 77 m 30,77

1.B.I6 . 38 Realizzazione di giunti tagliafuoco a solaio e parete mediante fornitura e posa di cordone in fibre silico-alluminose refrattarie ed isolanti rivestite con treccia in fibra di vetro ed avente diametro da 60 mm, non contenente amianto e costituente una compartimentazione fino a REI 180. La larghezza dei giunti è massimo 50 mm. Il cordone dovrà essere spinto nel giunto alla profondità necessaria a permettere la successiva applicazione dei giunti di finitura. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.

Euro Sedici / 27 m 16,27

1.B.I6 . 39 Sistema per giunti sismici su soletta, con resistenza al fuoco R.E.I.120 e 180. Sistema costituito da: diaframma in lana di roccia, con spessore e densità variabile in relazione al grado di protezione REI necessario. Rivestimento sul lato esposto al fuoco, con lastre in silicato di calcio, esenti da amianto, omologate in classe 0. Striscia termoespandente, applicata sulla lastra esterna, con caratteristica di rigonfiare alla temperatura di circa 150 °C. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto.

Euro Trenta / 77 m 30,77

1.B.I6 . 40 Condotta di ventilazione verticale con resistenza ai fuoco fino a R.E.I. 120. Costituita da: lastre in silicato di calcio, esente da amianto, omologate in classe 0. Le giunzioni delle lastre, devono essere eseguite sovrapponendo, in corrispondenza della giunzione stessa, di un'altra striscia di calcio silicato. Tale unione va eseguita mediante incollaggio con colla intumescente e graffe metalliche.

L'ancoraggio alla parete del rivestimento della condotta di ventilazione verticale deve essere realizzato mediante tiranti in acciaio ancorati alla parete per mezzo di tasselli ad espansione e profilati in acciaio zincato con sezione a L di opportuna dimensione. Lo spessore delle lastre da utilizzarsi è in funzione del grado REI da raggiungere. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Centosessantuno / 83 m<sup>2</sup> 161,83

1.B.I6 . 41 Applicazione di preparato sintetico ignifugo trasparente per materiali lignei, dato in più mani fino alla satura del legno (per resistenza sino a R-RE-REI 120), previa carteggiatura, spolveratura e stuccatura. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Quattordici / 82 m<sup>2</sup> 14,82

1.B.I6 . 42 Applicazione vernice intumescente, per qualsiasi tipo di fondo, dato in più mani, per uno spessore minimo di 1000 micron e comunque per resistenza sino a R-RE-REI 90, previo grassaggio o sabbatura dei materiali ed applicazione di una mano di primer di spessore di 50 micron. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Spessore di 1000 micron (con resistenza REI 180) 1 e 1/2 Kg. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Tredici / 58 m<sup>2</sup> 13,58

1.B.I6 . 43 Protezione REI di elementi di acciaio. Protezione di strutture in acciaio ed innalzamento della loro resistenza al fuoco fino alla classe R/RE/REI 90. Compreso di:

- sabbatura al grado minimo Sa 2 ½ (SSPC-SP10)
- trattamento di fondo ( "a" o "b" a seconda dei supporti)
- a) acciaio: applicazione di prodotto PRIMER in ragione di 0,10 l/m<sup>2</sup> (105 g/m<sup>2</sup>) pari ad uno spessore di circa 40/50 µm di film secco.
- b) acciaio o superfici zincate:

applicazione di prodotto antiruggine epossidico bicomponente da applicare in ragione di 150 g/m<sup>2</sup> pari ad uno spessore di film secco di circa 50/60 µm. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Diciannove / 51 m<sup>2</sup> 19,51

1.B.16 . 44 Protezione di strutture portanti in legno ed innalzamento della loro resistenza al fuoco fino alla classe R/RE/REI 120. Compreso di:

1) Preparazione delle superfici. Sabbatura al grado minimo Sa 2 ½ (SSPC-SP10)

2) Trattamento di fondo con PRIMER, impregnante all'acqua, in ragione di 80-100 g/m<sup>2</sup>

Applicazione di pittura intumescente in ragione di g/m<sup>2</sup> da determinare in funzione delle caratteristiche strutturali e delle situazioni di carico degli elementi da proteggere nonché in base alla resistenza al fuoco per essi richiesta (R/RE/REI 30/60/90/120). Lo spessore di prodotto da applicare è stabilito sulla base del progetto.

E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Diciotto / 47 m<sup>2</sup> 18,47

1.B.16 . 45 Verniciatura ignifuga trasparente per elementi lignei certificato in classe 1 di reazione al fuoco. Protezione di elementi di legno di qualsiasi essenza, portando il materiale trattato nella Classe 1 di reazione al fuoco (norma CNVVF/UNI 9796) per il trattamento di elementi in legno massiccio o derivati, posti a pavimento (pavimenti, pedane, palchi), o su altri supporti legnosi (tavoli, rivestimenti). Non utilizzabile su pannelli impiallacciati con colle termoplastiche, di strutture cellulari, o listellari. Compreso di accurata preparazione delle superfici legnose tramite

- controllo dell'umidità (non superiore al 12%).

- pulizia da polvere, grassi, olii, siliconi e di altre sostanze che possano compromettere il perfetto ancoraggio della vernice.

sabbatura a legno nudo o eventuale carteggiatura con grana grossa e poi fine. Nel caso si rilevi la presenza di eventuali vernici preesistenti o in presenza dei contaminanti di cui sopra. Il prodotto può essere applicato a pennello, rullo o a spruzzo, secondo le indicazioni del produttore. Lo spessore di prodotto da applicare è stabilito sulla base del prodotto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso eventuale

certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F., redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Quattordici / 82 m<sup>2</sup> 14,82

1.B.16 . 47 Collare intumescente su tubi in tecnopolimeri, resistenza al fuoco REI 120/180. Sistema costituito da: struttura metallica in lamiera verniciata, con inserito internamente materiale termoespandente, resistente all'umidità (tipo P ROMASEAL della ditta Promat o similare), con caratteristiche di rigonfiare alla temperatura di circa 150°÷ 200°) denominato PROMASTOP RS 10 o PROMASTOP A della ditta PROMAT o similare. Sistema con possibilità di essere applicato sia esternamente (a parete e a solaio con tasselli metallici ad espansione), che internamente (a solaio con tasselli) al foro passa tubi.

Compreso ogni onere secondo le modalità di utilizzo ed applicazione indicate dalla ditta produttrice.  
Misurazione cadauno.

1.B.16 . 47 A Per tubazioni con diametro esterno 50 mm: REI 120 - 180

Euro Cinquanta / 77 cad 50,77

1.B.16 . 47 B Per tubazioni con diametro esterno 63 mm: REI 120 - 180

Euro Cinquantuno / 23 cad 51,23

1.B.16 . 47 C Per tubazioni con diametro esterno 75 mm: REI 120 - 180

Euro Cinquantacinque / 45 cad 55,45

1.B.16 . 47 D Per tubazioni con diametro esterno 90 mm: REI 120 - 180

Euro Sessantuno / 02 cad 61,02

1.B.16 . 47 E Per tubazioni con diametro esterno 110 mm: REI 120 - 180

Euro Settantasette / 78 cad 77,78

1.B.16 . 47 F Per tubazioni con diametro esterno 125 mm: REI 120 - 180

Euro Novanta / 42 cad 90,42

1.B.16 . 47 G Per tubazioni con diametro esterno 160 mm: REI 120 - 180

Euro Centodieci / 14 cad 110,14

1.B.16 . 47 H Per tubazioni con diametro esterno 200 mm: REI 120 - 180

Euro Centosessanta / 05 cad 160,05

1.B.16 . 47 I Per tubazioni con diametro esterno 250 mm: REI 120 - 180

Euro Centosettantaquattro / 16 cad 174,16

1.B.16 . 47 J Per tubazioni con diametro esterno 250 mm - Promastop A REI 120

Euro Duecentoventuno / 40 cad 221,40

1.B.16 . 47 K Per tubazioni con diametro esterno 315 mm - Promastop A REI 120

Euro Trecentocinquantadue / 41 cad 352,41

1.B.16 . 48 Nastro intumescente per sigillatura, all'interno dei muri, di tubazioni combustibili, tipo PROMASTOP RS 4 della ditta PROMAT o similare, resistenza al fuoco REI 180 su parete e REI 180 su soletta per diametri fino a 110 mm e REI 120 per diametri fino a 200 mm. Sistema costituito da: un nastro termoespandente, resistente all'umidità, con caratteristiche di espandere alla temperatura di circa 150°C, di dimensione allo stato di riposo di larghezza 63 mm. e di spessore 3mm. mentre di lunghezza in rapporto alla circonferenza del varco dell'attraversamento. Tale sistema può essere solo applicato internamente al varco tecnico sia a soletta sia a parete.

Compreso ogni onere secondo le modalità di utilizzo ed applicazione indicate dalla ditta produttrice.

Misurazione cadauno.

1.B.I6 . 48 A Per tubazioni con diametro esterno 50 mm: n.3 giri di nastro: REI  
120 - 180

Euro Venticinque / 00 cad 25,00

1.B.I6 . 48 B Per tubazioni con diametro esterno 82 mm: n.3 giri di nastro: REI  
120 - 180

Euro Trentasette / 60 cad 37,60

1.B.I6 . 48 C Per tubazioni con diametro esterno 110 mm: n.4 giri di nastro: REI  
120 - 180

Euro Cinquantanove / 34 cad 59,34

1.B.I6 . 48 D Per tubazioni con diametro esterno 160 mm: n.5 giri di nastro: REI  
120 - 180

Euro Cento / 69 cad 100,69

1.B.I6 . 48 E Per tubazioni con diametro esterno 200 mm: n.5 giri di nastro: REI  
120 - 180

Euro Centoventiquattro / 73 cad 124,73

1.B.I6 . 49 Fornitura e posa in opera di controsoffitto con struttura a vista resistente al fuoco REI 180 (tipologia di riferimento ditta Promat o sistemi certificati di altre ditte con prestazioni e caratteristiche analoghe). Costituito da:

struttura metallica realizzata con profilo in lamiera zincata spessore 4/10 di mm e più precisamente:

orditura principale e secondaria realizzata con profilo a T rovesciato da mm 38x24, posto ad interasse di mm 600;

- profilo perimetrale in acciaio ad L da mm 24x24 spessore 4/10 di mm, fissato a mezzo di tasselli metallici ad espansione o pendinati.

Rivestimento realizzato con lastre in silicato di calcio tipo PROMAXON o similare, esenti da amianto, tipo PROMATECT 100 o similare, omologate in classe 0. Tali lastre di spessore mm 8 e dimensione mm 600x600 dovranno essere poste sopra la struttura metallica inserendole nel reticolo formato dei profili in acciaio.

Strato isolante da inserire sopra le lastre formato da materassino in lana di roccia di spessore mm 40 e densità 50 kg/mc.

Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria. Compreso eventuale certificazione di resistenza al fuoco dei materiali previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica a disposizione dei comandi provinciali dei VV.F, redatti e sottoscritti da tecnico abilitato 818/84; quest'ultimo incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore.

Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità del produttore, dichiarazioni di corrispondenza in opera, certificati di prova e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Sono compresi i ponti di servizio, il tiro in alto e il calo dei materiali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Misurazione della superficie effettiva.

Euro Quarantotto / 14 m<sup>2</sup> 48,14

1.B.I6 . 50 Protezione al fuoco di travi e colonne in cemento armato con lastre in silicato di calcio a matrice cementizia tipo PROMATECT H della ditta PROMAT o similare con spessore in funzione delle tabelle ricavate da prove ENV 13381-3 ed in base al grado di resistenza R da raggiungere nel campo R30 - R240.

Le lastre si fissano al cemento armato a mezzo di tasselli metallici

ad espansione posizionati ad interasse di 500 mm. e distante dal bordo di 250 mm.

Valutazione della superficie di struttura protetta, compreso ogni onere.

1.B.I6 . 50.A Con lastre di spessore 8 mm

Euro Ventisette / 36 m<sup>2</sup> 27,36

1.B.I6 . 50.B Con lastre di spessore 10 mm

Euro Trentuno / 64 m<sup>2</sup> 31,64

1.B.I6 . 50.C Con lastre di spessore 12 mm

Euro Trentacinque / 77 m<sup>2</sup> 35,77

1.B.I6 . 50.D Con lastre di spessore 15 mm

Euro Quarantaquattro / 76 m<sup>2</sup> 44,76

1.B.I6 . 50.E Con lastre di spessore 20 mm

Euro Cinquantasette / 94 m<sup>2</sup> 57,94

1.B.I6 . 50.F Con lastre di spessore 25 mm

Euro Sessantasette / 76 m<sup>2</sup> 67,76

#### 1.B.L1 FOGNATURE - POZZETTI

1.B.L1 . 1 Fornitura e posa in opera di tubi in p.v.c., serie SN2-SDR51 UNI EN

1401. Compreso lo scavo a sezione su terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 2,00; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso altresì l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti non rimuovibili per i sottoservizi; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm. Le tubazioni andranno rivestite in cls di classe 200 con spessore di cm 10 e, dopo la posa in opera, rinterrate con sabbietta di categoria A2-4 - A25 opportunamente compattata. Il prezzo comprende gli eventuali pezzi speciali che verranno computati cadauno per 1 m di tubo, l'allacciamento ai pozzetti ed ad altre fognature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione dello sviluppo lineare dei tubi effettivamente posati con detrazione dei pezzi speciali computati cadauno per 1 m di tubo.

1.B.L1 . 1.A con tubi del diametro esterno di mm 125.

Euro Ventinove / 69 m 29,69

1.B.L1 . 1.B con tubi del diametro esterno di mm 160.

Euro Trentuno / 97 m 31,97

1.B.L1 . 1.C con tubi del diametro esterno di mm 200.

Euro Trentasei / 16 m 36,16

1.B.L1 . 1.D con tubi del diametro esterno di mm 250.

Euro Quarantaquattro / 40 m 44,40

1.B.L1 . 1.E con tubi del diametro esterno di mm 315.

Euro Cinquantanove / 42 m 59,42

1.B.L1 . 2 Fornitura e posa in opera di tubi in p.v.c., serie SN4-SDR51 UNI EN

1401, muniti di giunti a bicchiere con anello in gomma. Compreso lo scavo a sezione su terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 2,00; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di

discarica; compreso altresì l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti non rimuovibili per i sottoservizi; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm.

Le tubazioni andranno rivestite in cls di classe 200 con spessore di cm 10 e, dopo la posa in opera, rinterrate con sabbietta di categoria A24 - A2-5 opportunamente compattata. Il prezzo comprende gli eventuali pezzi speciali che verranno computati cadauno per 1 m di tubo, l'allacciamento ai pozzetti ed ad altre fognature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione dello sviluppo lineare dei tubi effettivamente posati con detrazione dei pezzi speciali computati cadauno per 1 m di tubo.

1.B.L1 . 2.A con tubi del diametro esterno di mm 125.

Euro Trenta / 20 m 30,20

1.B.L1 . 2.B con tubi del diametro esterno di mm 140.

Euro Trentuno / 45 m 31,45

1.B.L1 . 2.C con tubi del diametro esterno di mm 160.

Euro Trentadue / 85 m 32,85

1.B.L1 . 2.D con tubi del diametro esterno di mm 200.

Euro Trentasette / 51 m 37,51

1.B.L1 . 2.E con tubi del diametro esterno di mm 250.

Euro Quarantasei / 66 m 46,66

1.B.L1 . 2.F con tubi del diametro esterno di mm 315.

Euro Sessantadue / 53 m 62,53

1.B.L1 . 2.G con tubi del diametro esterno di mm 400.

Euro Novantacinque / 08 m 95,08

1.B.L1 . 3 Fornitura e posa in opera di tubi di cemento per la costruzione di fognature stradali. Compreso lo scavo a sezione su terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 2,00; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso, altresì, l'onere

derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti non rimovibili di sottoservizi; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm. Le tubazioni andranno rivestite in cls di classe 250 con spessore di cm 10 (cm 15 per il diametro 50) previa stuccatura esterna fra tubo e tubo con malta cementizia a Kg 400 di cemento 325 per m3 e dopo la posa in opera, rinterrate con sabbietta di categoria A2-4 A2-5 opportunamente compattata. Compreso l'allacciamento ai pozzetti ed ad altre fognature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare dei tubi.

1.B.L1 . 3.A Con tubi del diametro interno cm 30.

Euro Settantaquattro / 40 m 74,40

1.B.L1 . 3.B Con tubi del diametro interno cm 40.

Euro Novantasei / 21 m 96,21

1.B.L1 . 3.C Con tubi del diametro interno cm 50.

Euro Centodiciassette / 05 m 117,05

1.B.L1 . 4 Fornitura e posa in opera di tubi di cemento per la costruzione di fognature in aree verdi e/o agricole.

Compreso lo scavo a sezione su terreni in terra vegetale di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 2,00; compreso il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta dopo

l'avvenuto rinterro, e il pagamento dei diritti di discarica; compreso l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubi, cavi e manufatti non rimovibili di sottoservizi; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm. Le

tubazioni andranno rivestite in cls di classe 250 con spessore di cm 10 (cm 15 per il diametro 50) previa stuccatura esterna fra tubo e tubo con malta cementizia a Kg 400 di cemento 325, e, dopo la posa in opera, rinterrate con sabbietta categoria A2-4 - A2-5 opportunamente compattata. Compreso l'allacciamento ai pozzetti ed ad altre fognature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare dei tubi.

1.B.L1 . 4.A Con tubi del diametro interno cm 30.

Euro Sessantanove / 90 m 69,90

1.B.L1 . 4.B Con tubi del diametro interno cm 40.

Euro Novanta / 21 m 90,21

1.B.L1 . 4.C Con tubi del diametro interno cm 50.

Euro Centonove / 82 m 109,82

1.B.L1 . 5 Fornitura e posa di tubi c.a.v., autoportanti, circolari con fondo piano, con giunti a bicchiere, impermeabilizzati all'interno con due mani di vernice epossibituminosa. Compreso lo scavo a sezione su terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 2,50; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento degli oneri di discarica; compreso, altresì, l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti non rimuovibili di sottoservizi; compreso l'aggettamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm. Le tubazioni andranno posate su un sottofondo in cls classe 250 di spessore cm 15, compreso nel prezzo, unite con giunto di tenuta circolare in neoprene che ne garantirà l'impermeabilità. Verranno poi rinfiancate con sabbia di cava dello spessore di 15 cm opportunamente bagnata e compattata; compresa nel prezzo. Il cavo residuo verrà interrato con sabbietta di categoria A2-4/A2-5. Nel caso in cui l'estradosso delle tubazioni si trovasse a meno di 50 cm dal piano finito pavimentato il rivestimento verrà effettuato in cls di classe 250 e sarà compensato a parte. Compreso l'allacciamento ai pozzetti ed ad altre fognature ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare dei tubi.

1.B.L1 . 5.A con tubi del diametro interno cm 40.

Euro Centocinque / 11 m 105,11

1.B.L1 . 5.B con tubi del diametro interno cm 50.

Euro Centodieci / 17 m 110,17

1.B.L1 . 5.C con tubi del diametro interno cm 60.

Euro Centotrentaquattro / 05 m 134,05

1.B.L1 . 5.D con tubi del diametro interno cm 80.

Euro Centoottantacinque / 88 m 185,88

1.B.L1 . 5.E con tubi del diametro interno cm 100.

Euro Duecentotrentatre / 97 m 233,97

1.B.L1 . 5.F con tubi del diametro interno cm 120.

Euro Duecentonovantacinque / 79 m 295,79

1.B.L1 . 6 Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a.v. prefabbricati per raccordi e/o ispezioni di fognatura e per zone carrabili e non carrabili, con pareti di spessore cm 10. Compreso lo scavo a sezione in terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità massima di m 2,50; compreso il taglio della eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso, altresì, l'onere derivante dalla



eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti, non rimovibili, per i sottoservizi; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm. Compresa la creazione di una soletta di fondazione in cls di classe 250 e di spessore cm 15; compresa l'impermeabilizzazione delle pareti interne con due mani di vernice epossibituminosa nei pozzetti in zona carrabile; compreso il rinterro dei vani residui con sabbietta di categoria A2-4/A2-5.

Escluso il coperchio e gli eventuali gradini alla marinara che verranno compensati a parte; compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 6.A Pozzetto in zona carrabile di dimensioni interne 70x70x90.

Euro Trecentootto / 90 cad 308,90

1.B.L1 . 6.B Pozzetto in zona carrabile di dimensioni interne 80x80x100.

Euro Quattrocentosettanta / 66 cad 470,66

1.B.L1 . 6.C Pozzetto in zona carrabile di dimensioni interne 100x100x120.

Euro Seicentotrantatré / 13 cad 683,13

1.B.L1 . 6.D Pozzetto in zona non carrabile di dimensioni interne 70x70x90.

Euro Duecentodiciassette / 35 cad 217,35

1.B.L1 . 6.E Pozzetto in zona non carrabile di dimensioni interne 100x100x90.

Euro Quattrocentoventinove / 17 cad 429,17

1.B.L1 . 6.F Pozzetto in zona non carrabile di dimensioni interne 120x120x120.

Euro Seicentotrentanove / 68 cad 639,68

1.B.L1 . 7 Costruzione e posa in opera di pozzetti di ispezione di fognature per

zone carrabili. Compreso lo scavo a sezione in terreni di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità massima di m 2,00; compreso il taglio della eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso l'aggottamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori ai 20 cm; compreso, altresì, l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti, non rimovibili, per i sottoservizi.

Compresa la creazione di una soletta di fondazione in cls di classe 250 e di spessore cm 15; compresa l'impermeabilizzazione delle pareti interne con due mani di vernice epossibituminosa nei pozzetti in zona carrabile; compreso il rinterro dei vani residui con sabbietta di categoria A2-4/A2-5.

Escluso il coperchio e gli eventuali gradini alla marinara che verranno compensati a parte; compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 7.A Pozzetti di dimensioni interne cm 40x40.

Euro Cinquantotto / 00 cad 58,00

1.B.L1 . 7.B Pozzetti di dimensioni interne cm 50x50.

Euro Settantanove / 75 cad 79,75

1.B.L1 . 7.C Pozzetti di dimensioni interne cm 60x60.

Euro Centoquattordici / 10 cad 114,10

1.B.L1 . 8 Fornitura e posa in opera di solette di riduzione atte a sopportare il

traffico pesante, per pozzetti in c.a.v., dell'altezza di cm 15/20;

compreso il foro di ispezione per passo d'uomo circolare o

quadrato di diametro cm 60 o cm 60x60, per il successivo

collocamento del chiusino di ispezione compensato a parte.

Le solette verranno fissate al bordo superiore del pozzetto mediante malta cementizia.

Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 8.A Dimensioni cm 90x90x15.

Euro Centotrentatre / 25 cad 133,25

1.B.L1 . 8.B Dimensioni cm 128x128x20.

Euro Centoottantuno / 59 cad 181,59

1.B.L1 . 8.C Dimensioni cm 148x148x20.

Euro Duecentotrentanove / 74 cad 239,74

1.B.L1 . 9 Fornitura e posa in opera di pilette sifonate di forma quadrata o circolare, in ghisa o p.v.c., da collocarsi su pavimentazione di qualsiasi natura, dotate di controtelaio e griglia con sifone incorporato. Da porsi in opera su pozzetto in c.a.v. compreso nel prezzo; compreso scavo a sezione; compreso il taglio della eventuale pavimentazione di qualsiasi natura; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso il sottofondo e il rinfiamento del pozzetto con cls di classe 250 di spessore cm 15; compresa la muratura del contro telaio della griglia con cls classe 300, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 9.A in ghisa fino al diametro esterno cm 30 con pozzetto 30x30x30.

Euro Ottantuno / 86 cad 81,86

1.B.L1 . 9.B in p.v.c. fino al diametro esterno cm 20 con pozzetto 30x30x30.

Euro Settantasette / 69 cad 77,69

1.B.L1 . 9.C in ghisa fino al diametro esterno cm 40 con pozzetto 40x40x40.

Euro Centotre / 05 cad 103,05

1.B.L1 . 9.D in p.v.c. fino al diametro esterno cm 30 con pozzetto 40x40x40.

Euro Novantotto / 18 cad 98,18

1.B.L1 . 10 Fornitura e posa in opera di fossa settica IMHOFF in cls prefabbricato a due o più elementi, completa di fondo e di coperchio in cls di spessore massimo cm 20 armato con rete elettrosaldata diametro 6 maglia 15x15; compreso lo scavo a sezione; compreso l'eventuale il taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso l'onere derivante dalla eventuale presenza di tubazioni, cavi e manufatti, non rimovibili, per i sottoservizi; compreso l'aggettamento delle eventuali acque di infiltrazione per altezze inferiori a 20 cm. Compreso il rinterro con materiali ghiaiosi o sabbiosi provenienti da cava di prestito; compresa l'impermeabilizzazione interna con due mani di vernice epossibituminosa; compresa la perfetta impermeabilizzazione degli innesti delle tubazioni collegate e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 10.A diametro interno cm 110 di altezza cm 160.

Euro Ottocentotrentanove / 98 cad 839,98

1.B.L1 . 10.B diametro interno cm 125 di altezza cm 200.

Euro Millecentoottantadue / 75 cad 1.182,75

1.B.L1 . 11 Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, boccaporti di varie misure su pozzetti e fosse biologiche in ghisa certificate di qualità ISO 9001/9002 norma UNI EN 124 di classe C250=D400 secondo le disposizioni della D.L. e rispondenti alle norme CNR per le strade di prima categoria. Completati di controtelaio in ghisa, di base quadrata da collocare nel getto di rinfiamento in cls classe 300 questo compreso, raccordata con orecchie triangolari di rinforzo e botole a sezioni circolare con sagoma tronco-conica o a sagoma concava. I

manufatti, sabbiati in ogni loro parte, dovranno essere dotati di fermo a maschio e femmina nel collegamento fra controtelaio e botole di chiusura. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione del peso.

1.B.L1 . 11.A Manufatti in ghisa sferoidale.

Euro Quattro / 12 kg 4,12

1.B.L1 . 11.B Manufatti in ghisa grigia.

Euro Tre / 99 kg 3,99

1.B.L1 . 12 Fornitura e posa in opera di chiusini in cls, prefabbricati, per pozzetti di qualsiasi tipo, localizzati in aree non carrabili comprensivi di telaio e controtelaio in acciaio, armati con rete elettrosaldata.

In opera collocate nel getto di rinfiato in cls classe 300 con perfetto posizionamento a livello del terreno circostante. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 12.A Di dimensione cm 40x40.

Euro Trentatre / 67 cad 33,67

1.B.L1 . 12.B Di dimensione cm 50x50.

Euro Quarantadue / 37 cad 42,37

1.B.L1 . 12.C Di dimensione cm 60x60.

Euro Cinquantacinque / 62 cad 55,62

1.B.L1 . 13 Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata per la raccolta delle acque piovane in cemento armato e fibra di vetro con sovrastante griglia metallica in acciaio zincato rispondente alle norme CNR per le strade di prima categoria. Compreso lo scavo a sezione; compreso il taglio della pavimentazione, eventuale, di conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica.

La canaletta verrà posata su sottofondo in cls di classe 250 e di spessore cm 10 sporgente cm 5 dal filo della parete della canaletta, compreso il rinfiato con cls di classe 250 dei vani residui; compresa la

stuccatura e sigillatura in malta di cemento fra i vari pezzi e agli innesti delle tubature di entrata e uscita.

Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare della griglia.

1.B.L1 . 13.A Con griglie di larghezza cm 10 e canaletta in cls di cm 10x12,5/18.

Euro Novantaquattro / 71 m 94,71

1.B.L1 . 13.B Con griglie di larghezza cm 16 e canaletta in cls di cm 16x15.

Euro Centoventisei / 84 m 126,84

1.B.L1 . 14 Formazione di cunicolo in cls per alloggiamento canalizzazioni impiantistiche. Compreso lo scavo a sezione fino alla profondità di m 1,50; compreso il taglio della eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Il cunicolo sarà costituito da: sottofondo in cls classe 250 di spessore cm 10 armato con rete elettrosaldata compensata a parte e pareti dello stesso spessore in cls classe 300 armata come sopra.

La copertura verrà effettuata con fornitura e posa di tavelloni dello spessore di cm 4 a protezione sovrastante di una caldana in cls classe 300 di spessore cm 4 compreso il rinterro dei vari residui con

sabbietta di cat. A2-4/A2-5. Compreso ogni altro onere per dare

l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare.

1.B.L1 . 14.A di sezione interna cm 30x30.

Euro Centonovantuno / 98 m 191,98

1.B.L1 . 14.B di sezione interna cm 40x40.

Euro Duecentoventinove / 54 m 229,54

1.B.L1 . 14.C di sezione interna cm 50x50.

Euro Duecentoottantadue / 39 m 282,39

1.B.L1 . 14.D di sezione interna cm 80x80.

Euro Seicentodue / 00 m 602,00

1.B.L1 . 15 Formazione di cunicolo in muratura per alloggiamento canalizzazioni impiantistiche. Compreso scavo a sezione fino alla

profondità di m 1,50, compreso il taglio delle eventuali

pavimentazioni di qualsiasi tipo; compreso il trasporto alle

pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei

diritti di discarica. Il cunicolo sarà costituito da sottofondo in cls,

armato con rete elettrosaldata compensata a

parte, classe 200 e pareti in muratura di mattoni ad una testa.

Le pareti saranno, successivamente, intonacate sia all'interno che

all'esterno, opera compensata nel prezzo; la copertura verrà

effettuata con fornitura e posa di tavelloni dello spessore di cm 6;

compreso il rinterro dei vani residui con pietrisco di cava; compreso

ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare.

1.B.L1 . 15.A di sezione interna cm 30x20.

Euro Ottantuno / 14 m 81,14

1.B.L1 . 15.B di sezione interna cm 40x30.

Euro Novantanove / 69 m 99,69

1.B.L1 . 15.C di sezione interna cm 80x30.

Euro Centodiciannove / 71 m 119,71

1.B.L1 . 15.D di sezione interna cm 80x40.

Euro Centotrentaquattro / 54 m 134,54

1.B.L1 . 16 Fornitura e posa in opera di controtelai in profili di acciaio zincato da

installare sul bordo superiore dei cunicoli atti a sostenere

tavellonati e griglie di acciaio, di qualsiasi dimensione. Il

controtelaio verrà

murato nelle pareti dei cunicoli mediante zanche in acciaio e cls di

classe 300. Compresa la formazione di angoli e terminali e

quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione a peso del controtelaio.

Euro Sei / 62 kg 6,62

1.B.L1 . 17 Sistemazione in quota di botole, caditoie, chiusini e boccaporti in cls o in ghisa.

Compreso scavi e demolizioni necessarie al raggiungimento delle

quote di progetto; compreso il trasporto alle pubbliche discariche

del materiale di risulta e compreso il pagamento dei diritti di

discarica.

Compreso il necessario raccordo con il pozzetto sottostante

realizzato in cls di classe 300, o in muratura di mattoni pieni legati

con malta cementizia e successivamente intonacati internamente.

Compreso il fissaggio del controtelaio con malta antiritiro e il

rinterro dei cavi residui con sabbia di cava.

Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L1 . 17.A Di superficie fino a m2 0,50.

	Euro Quarantanove / 51 cad 49,51
1.B.L1 . 17.B Di superficie fra m2 0,50 e m2 1,00.	
	Euro Novantadue / 54 cad 92,54
1.B.L1 . 18 Sistemazione in quota di botole, caditoie, chiusini e boccaporti in cls o in ghisa. Compreso scavi e demolizioni necessarie al raggiungimento delle quote di progetto; compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e compreso il pagamento dei diritti di discarica. Compreso il necessario raccordo con il pozzetto sottostante realizzato in cls di classe 300, o in muratura di mattoni pieni legati con malta cementizia e successivamente intonacati internamente. Compreso il fissaggio del controtelaio con malta antiritiro e il rinterro dei cavi residui con sabbia di cava. Compreso il raccordo al piano stradale con conglomerato bituminoso di usura 0/9 compattato con pasta vibrante e successivamente saturato con sabbia ed emulsione bituminosa al 55%. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno.	
	Euro Zero / 00 -
1.B.L1 . 18.A Compreso raccordo piano stradale. Di sup. fino a m2 0,50.	
	Euro Sessanta / 10 cad 60,10
1.B.L1 . 18.B Compreso raccordo piano stradale. Di sup tra a m2 0,5 e 1.	
	Euro Novantadue / 50 cad 92,50
1.B.L1 . 19 Fornitura e posa in opera di elementi di sovrizzo per i pozzetti, prefabbricati in c.a.v. con pareti di spessore cm 10 posti in opera con l'impiego di malta cementizia dosata a Kg 400 di cemento 325 per m3. Compreso lo scavo a sezione, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Compresa l'impermeabilizzazione delle pareti interne con due mani di vernice epossibituminosa nei pozzetti in zona carrabile, compreso il rinterro dei vani residui con sabbietta di categoria A2-4, A2-5 opportunamente compattata, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione cadauno.	
1.B.L1 . 19.A Sovrizzo di dimensioni cm 40x40x33.	
	Euro Trentanove / 89 cad 39,89
1.B.L1 . 19.B Sovrizzo di dimensioni cm 50x50x50.	
	Euro Cinquantasette / 38 cad 57,38
1.B.L1 . 19.C Sovrizzo di dimensioni cm 60x60x60.	
	Euro Ottantaquattro / 35 cad 84,35
1.B.L1 . 19.D Sovrizzo di dimensioni cm 75x75x80	
	Euro Centotrentasette / 43 cad 137,43
1.B.L1 . 19.E Sovrizzo di dimensioni cm 80x80x90.	
	Euro Centocinquantanove / 14 cad 159,14
1.B.L1 . 19.F Sovrizzo di dimensioni cm 100x100x110.	
	Euro Trecentootto / 65 cad 308,65
1.B.L1 . 20 Fornitura e posa in opera di pozzetti sifonati in c.a.v. per pluviali da cm. 30*30, dati in opera compreso ogni onere per scavo, cls di base e rinfiacco, innesti, coperchio in cls per traffico leggero e quant'altro. Misurazione cadauno.	

Euro Cinquantanove / 74 cad 59,74

1.B.L1 . 21 Fornitura e posa in opera di pozzetti in c.a.v. da cm. 40x40 sifonati tipo "Bologna" per caditoie stradali, dati in opera compresi oneri per scavo, base e rinfiaccio in cls. Rinterri, innesti e quant'altro necessario.  
Misurazione cadauno.

Euro Settantanove / 07 cad 79,07

1.B.L1 . 22 Separatore di idrocarburi mod. DSLO dimensionato fino a 12 l/s e realizzato in vasca di trattamento in calcestruzzo, monolitica adibita a sedimentazione e disoleazione dalle seguenti caratteristiche:  
Dimensioni esterne cm. 200x250 Altezza totale vasca cm. 220  
Volume vasca l. 7.600 peso manufatto t. 5,8 Spessore pareti cm. 10  
Coperchio spessore cm. 20. La fornitura comprende chiusini di ispezione in ghisa disinserita e tubi di ingresso e uscita dn 140.  
L'impianto è inoltre completo dei seguenti accessori:  
paratie di sedimentazione in acciaio e un filtro a coalescenza per il trattamento delle particelle di olio  
completo di cassa di contenimento in acciaio con portello apribile per ispezione e pulizia.  
La fornitura comprende le seguenti attività:  
scarico del materiale da realizzarsi in opera con opportuna autogrù;  
- movimentazione e collocazione negli scavi dei manufatti;  
- scavi e rinterri;  
- qualsiasi genere di opera edile (murature, sigillature, ecc...)  
- collegamenti fognari in entrata e in uscita, compresi i relativi materiali;  
- massetto di sottofondazione;  
prolunghe dei pozzetti di ispezione per il raggiungimento della quota necessaria.  
Compreso il trasporto in loco.  
Misurazione cadauno.

Euro Quattromilaquattrocentoquarantasei / 97 cad 4.446,97

#### 1.B.L2 OPERE PER FORMAZIONE STRADE E PAVIMENTAZIONI ESTERNE

1.B.L2 . 1 Fornitura e posa in opera di ghiaia in natura, categoria A1 CNR o di sabbietta, categoria A2-4/A2-5 CNR o di materiale da rilevato purchè appartenente alla categoria A2-4 e A2-5, per la formazione di sottofondi stradali. Il materiale dovrà essere steso in opera con adatti mezzi meccanici in strati di altezza non superiori ai cm 30 opportunamente baganti e compattate fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata. Compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  
La misurazione verrà effettuata, dopo compattazione, con il metodo delle sezioni ragguagliate.

1.B.L2 . 1.A Ghiaia in natura cat. A1 per produzioni fino a 320 m3/gg..

Euro Ventinove / 92 m³ 29,92

1.B.L2 . 1.B Ghiaia in natura cat. A1 per produzioni oltre i 320 m3/gg..

Euro Ventotto / 88 m³ 28,88

1.B.L2 . 1.C Sabbietta cat. A2-4/A2-5 per produzioni fino a 320 m3/gg.

Euro Trentuno / 14 m³ 31,14

1.B.L2 . 1.D Sabbietta cat. A2-4/A2-5 per produzioni oltre 320 m3/gg.

Euro Trenta / 63 m³ 30,63

1.B.L2 . 1.E Materiali vari cat. A2-6/A2-7.

Euro Ventitre / 86 m³ 23,86

1.B.L2 . 2 Fornitura e posa in opera di sabbia di Po o sabbia di frantoio per la formazione di strati anticapillari, categoria A3 CNR. Il materiale

dovrà essere steso in opera con adatti mezzi meccanici in strati di altezza non superiore ai cm 20 opportunamente umidificati e compattati. Compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La misurazione verrà effettuata, dopo la compattazione, con il metodo delle sezioni ragguagliate.

1.B.L2 . 2.A Formazione di strati anticapillari con sabbia di Po.

Euro Trentuno / 14 m<sup>3</sup> 31,14

1.B.L2 . 2.B Formazione di strati anticapillari con sabbia di frantoio.

Euro Trentuno / 14 m<sup>3</sup> 31,14

1.B.L2 . 3 Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente da cave, compresa la eventuale fornitura di materiali di apporto. Il materiale dovrà essere rispondente alle caratteristiche delle categorie A1-a e A1-b CNR. La stesa, con opportuni mezzi meccanici dovrà avvenire in strati non superiori ai 20 cm, opportunamente bagnati e compattati fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata. Compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La misurazione verrà effettuata dopo la compattazione, con il metodo delle sezioni ragguagliate.

1.B.L2 . 3.A Per produzioni fino a m3 100/gg.

Euro Trentatre / 97 m<sup>3</sup> 33,97

1.B.L2 . 3.B Per produzioni oltre i m3 100/gg.

Euro Trentuno / 84 m<sup>3</sup> 31,84

1.B.L2 . 4 Fornitura e posa in opera, a mano o con mezzi meccanici, di ciottoli o scartini di cava di dimensioni cm 15/70 per imbottimento drenaggi. La posa verrà effettuata riempiendo il cavo, o manualmente o con l'aiuto di un mezzo meccanico, iniziando col materiale di pezzatura maggiore e finendo con quello di pezzatura minore. Compreso ogni onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

La misurazione verrà effettuata col metodo delle sezioni ragguagliate.

1.B.L2 . 4.A A mano

Euro Settantadue / 23 m<sup>3</sup> 72,23

1.B.L2 . 4.B Con mezzi meccanici.

Euro Ventinove / 39 m<sup>3</sup> 29,39

1.B.L2 . 5 Fornitura e posa in opera di strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto", in polipropilene o poliestere a filo continuo, imputrescibile ed inattaccabile da insetti e microrganismi. Sono comprese le sovrapposizioni dei teli di cm 30 o la cucitura eseguita con attrezzatura idonea. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 5.A Resistenza trazione non inferiore a 300 N/5c.

Euro Due / 76 m<sup>2</sup> 2,76

1.B.L2 . 6 Fornitura e posa nel corpo stradale di teli geotessili "non tessuti" in polipropilene o poliestere, imputrescibili ed inattaccabili da insetti e microrganismi. Comprese le sovrapposizioni dei teli di cm 30 o le cuciture eseguite con attrezzatura idonea. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 6.A con resistenza alla trazione non inferiore a 500 N/5.

Euro Sei / 19 m<sup>2</sup> 6,19

1.B.L2 . 7 Fornitura e posa in opera di canalette per l'evacuazione delle acque

del piano stradale; costituite da "embrici" in cls c.a.v. di classe 250 delle dimensioni trapezoidali di cm 50x50x20. Compreso lo scavo a mano e il compattamento del piano di appoggio. Compresa la formazione degli elementi alla base e all'immissione della canaletta in cls di classe 250. Compreso il bloccaggio degli elementi in tondini di acciaio FeB38K e FeB44K del diametro 10 mm di lunghezza m 0,30 posti ad un interasse di m 1,50. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare del manufatto effettivamente posato.

Euro Ventuno / 19 m 21,19

1.B.L2 . 8 Fornitura e posa in opera di bordi in pietra naturale per marciapiedi ed aiuole, sia retti che curvi, in elementi di lunghezza minima, nei tratti rettilinei, di cm 80 (di cm 30 per i binderi di porfido). Compreso lo scavo a sezione in terreni di qualsiasi natura e consistenza; compreso il trasporto alle pubbliche di scariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso. Compresa la formazione del sottofondo e del rinfiacco in cls di classe 250 di dimensioni varie e altezza cm 20; il rinfiacco interesserà la parte non in mostra per i 2/3 dell'altezza, compreso il cuscinetto di posa con cls a 100 Kg/m<sup>3</sup> di sabbia. Compresa la stuccatura e stilatura dei giunti fra bordo e bordo eseguita con malta cementizia a Kg 400/m<sup>3</sup>. Compreso gli oneri derivanti dell'adattamento della cordonata a caditoie, chiusini, bocche di lupo, aiuole e passi carrai. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di manufatto effettivamente posato.

1.B.L2 . 8.A Bordi in granito di sezione 15x25 con fondazione 25x20.

Euro Sessantuno / 25 m 61,25

1.B.L2 . 8.B Bordi in porfido tagliato di sezione 12x25 con fondazione 25x20.

Euro Sessantaquattro / 21 m 64,21

1.B.L2 . 8.C Binderi in porfido di sezione 8x12 con fondazione 20x20.

Euro Quarantotto / 00 m 48,00

1.B.L2 . 9 Fornitura e posa in opera di bordi in cls prefabbricati per marciapiedi ed aiuole, sia retti che curvi, granigliati bianchi in cls vibrato e non granigliati in cls gettato privi di vuoti interni, con superfici lisce, regolari, antigelive. Compreso lo scavo a sezione in terreni di qualsiasi natura e consistenza; compreso il trasporto alle pubbliche di scariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica; compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso. Compresa la formazione del sottofondo e del rinfiacco in cls di classe 250 di dimensioni varie e altezza cm 20; il rinfiacco interesserà la parte non in mostra per i 2/3 dell'altezza, compreso il cuscinetto di posa con cls a 100 Kg/m<sup>3</sup> di sabbia. Compresa la stuccatura e stilatura dei giunti fra bordo e bordo eseguita con malta cementizia a Kg 400/m<sup>3</sup>. Compreso gli oneri derivanti dell'adattamento della cordonata a caditoie, chiusini, bocche di lupo, aiuole e passi carrai. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di manufatto effettivamente posato.

1.B.L2 . 9.A Bordi lisci di sezione cm 8x23 con fondazione cm 20x20.

Euro Ventiquattro / 79 m 24,79

1.B.L2 . 9.B Bordi lisci di sezione cm 10/13x25 con fondazione cm 25x20.



1.B.L2 . 9.C Bordi lisci di sezione cm12/15x25 con fondazione cm 25x20.	Euro Venticinque / 47 m 25,47
1.B.L2 . 9.D Bordi granigliati bianchi di sezione cm 7x20 con fondazione cm 20x20.	Euro Ventisei / 15 m 26,15
1.B.L2 . 9.E Bordi granigliati bianchi di sezione cm 10x25 con fondazione cm 25x20.	Euro Ventinove / 34 m 29,34
1.B.L2 . 9.F Bordi granigliati bianchi di sezione cm 15x17con fondazione cm 25x20.	Euro Trentadue / 85 m 32,85
1.B.L2 . 10 Fornitura e posa in opera di recinzione in rete metallica plastificata, formata con filo di ferro zincato del diametro esterno mm 2,9 a maglia sciolta romboidale mm 50x50 di altezza m 2,00, sostenuta da paletti a T o circolari, di dimensioni mm 50x50x6 di altezza m 2,50, posti ad interasse di m 2,00. Compresa la doppia tesatura di fili di ferro zincato e plastificato del diametro esterno mm 3,2, di cui due sul bordo superiore della recinzione ed altri nel capo della rete stessa in numero di 1 ogni m di altezza; compresi gli elementi d'angolo. Compreso lo scavo a sezione dei plinti, il taglio dell'eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Compreso la fornitura e posa di cls di classe 250 per la formazione dei plinti di sostegno dei paletti, delle dimensioni di cm 40x40x50. Compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di recinzione effettivamente posata.	Euro Trentasette / 39 m 37,39
1.B.L2 . 10.A Recinzione su terreno.	Euro Trentaquattro / 55 m 34,55
1.B.L2 . 10.B Recinzione su muretto.	Euro Ventisette / 55 m 27,55
1.B.L2 . 11 Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in c.a.v. per la costruzione di recinzioni di altezza m 2,00 da eseguirsi su appoggi in cls di classe 250, su terreni di qualsiasi natura e consistenza. Compreso lo scavo a sezione, il taglio dell'eventuale pavimentazione bituminosa, il trasporto alle pubbliche discariche e il pagamento dei diritti di discarica. Compresa la formazione dei plinti in cls di classe 250 delle dimensioni di cm 50x60x50 posizionate ogni m 2,00. Gli elementi prefabbricati, avranno dimensioni di cm 50x200/250x4, sovrapposti con incastro a rondine e distanziati ogni m 2,00/2,50 da montante prefabbricato in c.a.v. con sezione ad "I" di cm 13x16x2,60. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di recinzione effettivamente posata.	Euro Cinquantuno / 77 m 51,77
1.B.L2 . 12 Fornitura e posa, con mezzi meccanici o a mano, di conglomerato bituminoso per strato di base (e comunque rientrate nelle specifiche delle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto) e di bitume puro in ragione 4-5% del peso a secco degli inerti. La posa avverrà a mano con rullatura di un mezzo meccanico, o a macchina mediante vibrofinitura a rullo vibrante. Compresa la eventuale mano di attacco al piano sottostante già bitumato con emulsione bitumata al 55% in ragione di Kg 0,50/m2. Compresa	

pulizia e lavaggio delle superfici di posa; compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite rilevabili dagli elaborati grafici.

1.B.L2 . 12.A Spessore finito cm 10 con mezzi meccanici.

Euro Dodici / 30 m<sup>2</sup> 12,30

1.B.L2 . 12.B Spessore finito cm 10 a mano.

Euro Sedici / 63 m<sup>2</sup> 16,63

1.B.L2 . 12.C Spessore finito cm 15 con mezzi meccanici.

Euro Diciotto / 48 m<sup>2</sup> 18,48

1.B.L2 . 12.D Spessore finito cm 15 a mano.

Euro Ventidue / 19 m<sup>2</sup> 22,19

1.B.L2 . 12.E Spessore finito cm 20 con mezzi meccanici.

Euro Ventiquattro / 11 m<sup>2</sup> 24,11

1.B.L2 . 12.F Spessore finito cm 20 a mano.

Euro Trentatre / 37 m<sup>2</sup> 33,37

1.B.L2 . 12.G Conglomerato per piccoli ricarichi con mezzi meccanici.

Misurazione a volume del conglomerato.

Euro Centocinque / 78 m<sup>3</sup> 105,78

1.B.L2 . 12.H Conglomerato per piccoli ricarichi a mano.

Misurazione a volume del conglomerato.

Euro Centoventiquattro / 02 m<sup>3</sup> 124,02

1.B.L2 . 13 Fornitura e posa, con mezzi meccanici o a mano, di conglomerato

bituminoso per strato di collegamento (binder). Il materiale sarà composto da una miscela di sabbia e pietrisco con granulometria 0/22 (e comunque rientrate nelle specifiche delle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto) e di bitume puro in ragione 4,5-6% del peso a secco degli inerti. La posa avverrà a mano con rullatura di un mezzo meccanico, o a macchina mediante vibrofinitura e rullatura con mezzi meccanici. Compresa la eventuale mano di attacco alla pavimentazione sottostante con emulsione al 55% in ragione di Kg 0,50/m<sup>2</sup>. Compresa pulizia e lavaggio delle superfici di posa; compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite rilevabili dagli elaborati grafici.

1.B.L2 . 13.A Spessore finito cm 7 con mezzi meccanici.

Euro Otto / 98 m<sup>2</sup> 8,98

1.B.L2 . 13.B Spessore finito cm 7 a mano.

Euro Dodici / 98 m<sup>2</sup> 12,98

1.B.L2 . 13.C Spessore finito cm 8 con mezzi meccanici.

Euro Nove / 92 m<sup>2</sup> 9,92

1.B.L2 . 13.D Spessore finito cm 8 a mano.

Euro Quindici / 03 m<sup>2</sup> 15,03

1.B.L2 . 13.E Spessore finito cm 10 con mezzi meccanici.

Euro Undici / 94 m<sup>2</sup> 11,94

1.B.L2 . 13.F Spessore finito cm 10 a mano.

Euro Diciassette / 57 m<sup>2</sup> 17,57

1.B.L2 . 13.G Conglomerato per piccoli ricarichi con mezzi meccanici.

Misurazione a volume del conglomerato.

Euro Centotre / 00 m<sup>3</sup> 103,00

1.B.L2 . 13.H Conglomerato per piccoli ricarichi a mano.

Misurazione a volume del conglomerato.

Euro Centotrentuno / 72 m<sup>3</sup> 131,72

1.B.L2 . 14 Fornitura e posa, con mezzi meccanici o a mano, di conglomerato bituminoso per strato di binder semichiuso. Il materiale sarà composto da una miscela di sabbia e pietrisco con granulometria 0/12 (e comunque rientrate nelle specifiche delle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto) e di bitume puro in ragione 5-6% del peso a secco degli inerti. La posa avverrà a mano con rullatura di un mezzo meccanico, o a macchina mediante vibrofinitura e rullatura con mezzi meccanici. Compresa la eventuale mano di attacco alla pavimentazione sottostante con emulsione al 55% in ragione di Kg 0,50/m<sup>2</sup>. Compresa pulizia e lavaggio delle superfici di posa; compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite rilevabili dagli elaborati grafici.

1.B.L2 . 14.A Spessore finito cm 3 con mezzi meccanici.

Euro Cinque / 21 m<sup>2</sup> 5,21

1.B.L2 . 14.B Spessore finito cm 3 a mano.

Euro Sette / 93 m<sup>2</sup> 7,93

1.B.L2 . 14.C Spessore finito cm 4 con mezzi meccanici.

Euro Sei / 09 m<sup>2</sup> 6,09

1.B.L2 . 14.D Spessore finito cm 4 a mano.

Euro Nove / 71 m<sup>2</sup> 9,71

1.B.L2 . 14.E Spessore finito cm 5 con mezzi meccanici.

Euro Sette / 39 m<sup>2</sup> 7,39

1.B.L2 . 14.F Spessore finito cm 5 a mano.

Euro Undici / 78 m<sup>2</sup> 11,78

1.B.L2 . 15 Fornitura e posa, con mezzi meccanici o a mano, di conglomerato bituminoso per strato di usura. Il materiale sarà composto da una miscela di sabbia e pietrisco con granulometria 0/9 (e comunque rientrate nelle specifiche delle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto) e di bitume puro in ragione 5,5-7,5% del peso a secco degli inerti. La posa avverrà a mano con rullatura di un mezzo meccanico, o a macchina mediante vibrofinitura e rullatura con mezzi meccanici. Compresa la eventuale mano di attacco alla pavimentazione sottostante con emulsione al 55% in ragione di Kg 0,50/m<sup>2</sup>. Compresa pulizia e lavaggio delle superfici di posa; compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 15.A Spessore finito cm 3 con mezzi meccanici.

Euro Cinque / 74 m<sup>2</sup> 5,74

1.B.L2 . 15.B Spessore finito cm 3 a mano.

Euro Otto / 45 m<sup>2</sup> 8,45

1.B.L2 . 15.C Spessore finito cm 4 con mezzi meccanici.

Euro Sei / 83 m<sup>2</sup> 6,83

1.B.L2 . 15.D Spessore finito cm 4 a mano.

Euro Dieci / 46 m<sup>2</sup> 10,46

1.B.L2 . 16 Pavimentazione di marciapiedi, piste ciclabili e pedonali, formata da fornitura e posa di cls di classe 250 di altezza cm 8, con fornitura e posa di binder 0/22 di spessori cm 6. Lo strato superiore sarà

formato da fornitura e posa di manto di usura 0/6 di spessore finito cm 3, compresa la mano di attacco alle fondazioni in cls e una sabbiatura superficiale con sabbia di Po ed emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 0,50/m<sup>2</sup>. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente eseguita.

Euro Ventiquattro / 41 m<sup>2</sup> 24,41

1.B.L2 . 17 Saturazione con sabbia ed emulsione bituminosa al 55-65% in ragione di Kg 0,50-0,80% di pavimentazione bituminosa. Compreso la pulizia e se necessario, il lavaggio della superficie e compresa a fine lavoro, la rimozione della sabbia in eccesso. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di cordoli, chiusini, caditoie, recinzioni e quant'altro, e dalla loro protezione dei materiali bituminosi. Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie effettivamente eseguita.

Euro Due / 36 m<sup>2</sup> 2,36

1.B.L2 . 18 Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso (od in cls) da eseguirsi con apposite attrezzature con canna fresante o con frese a disco, per spessori fino a 20 cm, compresa la pulizia delle pavimentazioni a lavoro finito o ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare.

1.B.L2 . 18.A A taglio semplice.

Euro Uno / 17 m 1,17

1.B.L2 . 18.B A doppio taglio.

Euro Uno / 77 m 1,77

1.B.L2 . 19 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di porfido di varie dimensioni. Compreso il sottovaglio formato da sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 100/m<sup>3</sup> e di altezza cm 8. I cubetti di porfido verranno posati lungo archi di cerchio intersecantisi. Compresa la compattazione eseguita con mezzi ed attrezzature manuali, compresa la chiusura delle giunture con sabbia e sottovaglio. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie di pavimentazione effettivamente posata.

1.B.L2 . 19.A Cubetti di dimensioni cm 6/8.

Euro Cinquantasette / 11 m<sup>2</sup> 57,11

1.B.L2 . 19.B Cubetti di dimensioni cm 8/10.

Euro Sessanta / 90 m<sup>2</sup> 60,90

1.B.L2 . 20 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in cubetti di porfido di varie dimensioni. Compreso il sottovaglio formato da sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 100/m<sup>3</sup> e di altezza cm 8. I cubetti di porfido verranno posati lungo archi di cerchio intersecantisi. Compresa la compattazione eseguita con mezzi ed attrezzature manuali, compresa la sigillatura delle giunture eseguita con bitume puro a 180°C eseguita con particolare cura per non imbrattare la faccia a vista dei cubetti. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie di pavimentazione effettivamente

posata.

1.B.L2 . 20.A Cubetti di dimensioni cm 8/10.

Euro Sessantatre / 61 m<sup>2</sup> 63,61

1.B.L2 . 21 Ripristino pavimentazione esistente in cubetti di porfido di qualsiasi pezzatura, poste in opera su sabbia di cava di altezza cm 8 compresa nel prezzo. Per rifacimento pavimentazione di superficie inferiore ai 50 m<sup>2</sup> con un minimo di misurazione di m<sup>2</sup> 1,00. I cubetti da collocare dovranno essere disposti secondo disegno presistente, ben assettati fra loro. Compreso la ricopertura, in più strati, di sabbia di cava che, mediante bagnatura e scopatura, dovrà penetrare nelle connessioni fino ad intasamento. Compresa la compattazione con mezzi ed attrezzature manuali. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini e caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 21.A Con cubetti forniti nuovi.

Euro Quarantotto / 44 m<sup>2</sup> 48,44

1.B.L2 . 21.B Con cubetti esistenti in loco.

Euro Ventidue / 49 m<sup>2</sup> 22,49

1.B.L2 . 22 Fornitura e posa di pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso di altezza cm 6/8 di colore grigio o colorati in pasta con pigmenti inorganici resistenti alla luce solare ed agli agenti atmosferici, con superficie quarzata e non, compresa la formazione di disegni colorati semplici su indicazione della D.L., di altezza cm 6/8. Compreso il sottofondo in sottovaglio di altezza cm 6, formato da sabbia o pietrisco 3/6 senza cemento. Compresa la compattazione con macchina vibrocompattatrice a piastra e la completa intasatura dei giunti con sabbia di Po. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 22.A Autobloccanti di colore grigio cm 6.

Euro Venti quattro / 36 m<sup>2</sup> 24,36

1.B.L2 . 22.B Autobloccanti di colore grigio cm 8.

Euro Ventisette / 34 m<sup>2</sup> 27,34

1.B.L2 . 22.C Autobloccanti colorati cm 6.

Euro Ventisei / 09 m<sup>2</sup> 26,09

1.B.L2 . 22.D Autobloccanti colorati cm 8.

Euro Ventotto / 83 m<sup>2</sup> 28,83

1.B.L2 . 22.E Autobloccanti al quarzo colorati cm 6.

Euro Ventisette / 58 m<sup>2</sup> 27,58

1.B.L2 . 22.F Autobloccanti al quarzo colorati cm 8.

Euro Trenta / 83 - 30,83

1.B.L2 . 23 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre tagliate in pietra naturale con dimensioni di cm 30x30 minimo e spessori cm 2,5. Compreso il sottofondo in sottovaglio formato da sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 100/m<sup>3</sup> e di altezza cm 6, compresa la fondazione in cls di classe 250 e di spessore cm 5, compresa la stuccatura e sigillatura delle giunture con malta cementizia. Compreso il taglio delle lastre e lo sfrido, compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 23.A Lastre di porfido di spessore cm 2,5.

Euro Ottantatre / 76 m<sup>2</sup> 83,76

1.B.L2 . 24 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in lastre irregolari in pietra naturale, con il sistema "opus incertum". Compreso il sottofondo in sottovaglio formato da sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 100/m<sup>3</sup> e di altezza cm 6, compresa la fondazione in cls di classe 250 e di spessore cm 5, compresa la stuccatura e sigillatura delle giunture con malta cementizia. Compreso il taglio delle lastre e lo sfrido, compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 24.A Lastre di porfido di spessore cm 2,5.

Euro Quarantadue / 89 m<sup>2</sup> 42,89

1.B.L2 . 25 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in marmette prefabbricate in cemento ricoperte, nella faccia a vista, di ghiaietto lavato, di dimensioni cm 40x40 o cm 50x50 e spessore cm 3. Compreso il sottofondo in sottovaglio formato da sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 100/m<sup>3</sup> e di altezza cm 6; compresa la fondazione in cls di classe 250 di spessore cm 5; compresa la stuccatura e la stelatura dei giunti con malta cementizia. Compresi il taglio delle lastre e lo sfido e compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 25.A Lastre 40x40 ricoperte in ghiaietto bianco.

Euro Ventiquattro / 44 m<sup>2</sup> 24,44

1.B.L2 . 25.B Lastre 40x40 ricoperte in ghiaietto colorato.

Euro Ventisette / 66 m<sup>2</sup> 27,66

1.B.L2 . 25.C Lastre 50x50 ricoperte in ghiaietto bianco.

Euro Ventidue / 94 m<sup>2</sup> 22,94

1.B.L2 . 25.D Lastre 50x50 ricoperte in ghiaietto colorato.

Euro Ventisei / 00 m<sup>2</sup> 26,00

1.B.L2 . 26 Fornitura e posa in opera di pavimentazione in ciottoli ovoidali scelti, di varia misura con colori e dimensioni uniformi. Compreso il sottovaglio formato con sabbia e cemento 325 in quantità di Kg 150/m<sup>3</sup> e di altezza cm 6, compresa la compattazione con macchina vibrocompattatrice a piastra e il completo riempimento e ricoprimento della pavimentazione sempre con sottovaglio. Compresi gli oneri derivanti dalla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 26.A Ciottoli di dimensioni 10/12.

Euro Sessanta / 78 m<sup>2</sup> 60,78

1.B.L2 . 27 Fornitura e posa in opera di pavimentazione di piazzali o di aree di parcheggio per pavimentazioni erbose carreggiabili, in masselli grigliati, prefabbricate in cls di dimensioni di cm 50x50 di spessore cm 11 del tipo "Dolomite" o similare. Compreso il letto di posa formato con sabbia di cava dello spessore di cm 6, compresa la compattazione con macchina vibrocompattatrice a piastra, compreso il riempimento dei fori eseguito con terreno vegetale di medio impasto, scevro di argilla e comunque tale da consentire la crescita di un tappeto erboso (semina non compresa nel prezzo). Compreso il taglio dei masselli per consentire l'adattamento dovuto alla presenza di aiuole, cordonate, chiusini, caditoie e quant'altro. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L2 . 27.A Masselli di dimensioni 50x50x11.

Euro Ventisei / 16 m<sup>2</sup> 26,16

1.B.L2 . 28 Fresatura di pavimentazioni stradali esistenti, in conglomerato bituminoso di altezza non superiore ai cm 10, per interventi di superficie unitaria inferiore a m<sup>2</sup> 150, con apposita macchina fresatrice. Compreso trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Compresa la pulizia del fondo fresato e ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle superfici effettivamente eseguite.

Euro Due / 71 m<sup>2</sup> 2,71

1.B.L2 . 29 Fornitura e posa in opera di recinzione composta da pannelli in grigliato elettrofuso di cm 200x200, zincati a caldo a maglia quadrata o rettangolare, tipo Orsogrill, Bekeart o similari. Compresa la posa su terreni con la creazione dei plinti in cls di classe 250 delle dimensioni di cm 40x40x50 posizionate ogni m 2,00, compreso lo scavo a sezione, il taglio dell'eventuale pavimentazione bituminosa, il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione dello sviluppo lineare di recinzione effettivamente posata.

1.B.L2 . 29 A Recinzione su terreno.

Euro Novantacinque / 97 m 95,97

1.B.L2 . 29 B Recinzione su muretto.

Euro Ottantotto / 97 m 88,97

1.B.L3 POLIFERE E POZZETTI

1.B.L3 . 1 Conduttura orizzontale interrata passacavo con tubazioni in p.v.c., munita del marchio di fabbrica e del marchio I.I.P., munita di filo di traino in nylon di tipo soleflex di diametro mm 6, comprese saldature, incollaggi, i pezzi speciali e quant' altro per dare le condotte eseguite a perfetta regola d' arte. Sono compresi il sottofondo, la copertura, il rinfiacco in calcestruzzo di cm 10 di classe 200, lo scavo corrente fino alla profondità di m 1,80 compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e il pagamento dei diritti di discarica, compreso l'eventuale taglio di pavimentazione bituminosa ed il successivo reinterro con sabbia di categoria A2-4/A2-5. E' inoltre compreso l' onere per eventuali attraversamenti di canalizzazioni per altre utenze e quant' altro per dare il lavoro finito a perfetta regola d' arte.

Misurazione lungo l' asse mediano delle tubazioni.

1.B.L3 . 1.A 1 Ad un solo tubo del diametro di mm 125.

Euro Trenta / 20 m 30,20

1.B.L3 . 1.A 2 Ad un solo tubo del diametro di mm 140.

Euro Trentuno / 45 m 31,45

1.B.L3 . 1.A 3 Ad un solo tubo del diametro di mm 160.

Euro Trentadue / 85 m 32,85

1.B.L3 . 1.B 1 Con due tubi del diametro di mm 125.

Euro Quaranta / 44 m 40,44

1.B.L3 . 1.B 2 Con due tubi del diametro di mm 140.

Euro Quarantadue / 45 m 42,45

1.B.L3 . 1.B 3 Con due tubi del diametro di mm 160.

Euro Cinquanta / 83 m 50,83

1.B.L3 . 1.C 1 Con tre tubi del diametro di mm 125.	Euro Sessantatre / 32 m 63,32
1.B.L3 . 1.C 2 Con tre tubi del diametro di mm 140.	Euro Sessantacinque / 82 m 65,82
1.B.L3 . 1.C 3 Con tre tubi del diametro di mm 160.	Euro Ottanta / 68 m 80,68
1.B.L3 . 1.D 1 Con quattro tubi del diametro di mm 125.	Euro Settantuno / 90 m 71,90
1.B.L3 . 1.D 2 Con quattro tubi del diametro di mm 140.	Euro Settantaquattro / 91 m 74,91
1.B.L3 . 1.D 3 Con quattro tubi del diametro di mm 160.	Euro Novanta / 53 m 90,53
<p>1.B.L3 . 2 Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cemento armato vibrato, inclusa la frattura dei diaframmi per l'innesto delle tubazioni, nonchè la relativa sigillatura con malta di cemento puro, posto in opera anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20, completo di fondazione in materiale stabilizzato di altezza cm 15 e di rinfiando in calcestruzzo classe 250, per uno spessore non inferiore a cm 15; compresi oneri per aggettamento dell'acqua, scavo a sezione, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento degli oneri di discarica, compreso l'eventuale taglio di pavimentazione bituminosa, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli oneri per la fornitura e posa in opera del chiusino.</p> <p>Misurazione cadauno pozzetto.</p>	
1.B.L3 . 2.A Dimensioni esterne 40x40x40 cm con fondo aperto.	Euro Quaranta / 96 cad 40,96
1.B.L3 . 2.B Dimensioni esterne 60x60x60 cm con fondo aperto.	Euro Cento / 96 cad 100,96
1.B.L3 . 2.C Dimensioni esterne 80x80x80 cm con fondo aperto.	Euro Duecentoventiquattro / 71 cad 224,71
<p>1.B.L3 . 3 Fornitura e posa in opera di chiusino in cemento armato vibrato per pozzetti; comprensivi di telaio e controtelaio in acciaio zincato, granigliati e non granigliati, collocati in opera in un getto di rinfiando di classe 300, compresi le eventuali scritte della varie utenza, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Misurazione cadauno chiusino.</p>	
1.B.L3 . 3.A 1 Non carrabile, dimensione esterna cm 40x40.	Euro Trentatre / 67 cad 33,67
1.B.L3 . 3.A 2 Non carrabile, dimensione esterna cm 60x60.	Euro Cinquantaquattro / 68 cad 54,68
1.B.L3 . 3.A 3 Non carrabile, dimensione esterna cm 80x80.	Euro Sessantadue / 82 cad 62,82
1.B.L3 . 3.B 1 Carrabile granigliato, dimensione esterna cm 40x40.	Euro Trentaquattro / 88 cad 34,88
1.B.L3 . 3.B 2 Carrabile granigliato, dimensione esterna cm 60x60.	Euro Cinquantasette / 43 cad 57,43
1.B.L3 . 3.B 3 Carrabile granigliato, dimensione esterna cm 80x80.	Euro Sessantasei / 01 cad 66,01
1.B.L4 ARREDO URBANO	
<p>1.B.L4 . 1 Fornitura e posa in opera di portarifiuti costituito da raccoglitore interno estraibile in lamiera zincata di capacità litri 40. Superficie esterna in cls bocciardata e lisciata, di dimensioni cm 46x46xh 65 e</p>	



peso di Kg 175. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione cadauno.

Euro Duecentotrentadue / 35 cad 232,35

1.B.L4 . 2 Fornitura e posa in opera di cestino portarifiuti in ghisa, fissato su paletto in acciaio con terminale in fusione di ghisa, mediante un braccetto e un gancio anch'esso in fusione di ghisa a norma UNI ISO 185, sabbiati, sbavati e sottoposti a controlli di qualità. La base a forma di anello sagomato di diametro cm 12 e altezza cm 1,5, fusto a forma cilindrica diametro cm 6 e altezza cm 90, cestino di diametro cm 30 e altezza cm 54, capacità litri 35. La posa in opera avverrà fissando direttamente la basetta, opportunamente predisposta, al suolo mediante viti M12 in acciaio. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione cadauno.

Euro Centotrentatre / 08 cad 133,08

1.B.L4 . 3 Fornitura e posa in opera di panchine costituite da profilati in acciaio a "C" per fianchi di sostegno delle dimensioni di mm 20x60x20. Seduta e schienale in grigliato di tondino di acciaio di diametro mm 8, bordato da tubo di acciaio diametro mm 40. La struttura in acciaio sarà zincata a caldo e verniciata con colore a scelta della D.L.. Compreso il fissaggio a qualsiasi tipo di pavimentazioni. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Delle dimensioni di mm 1620x565x750 h.  
Misurazione cadauna.

Euro Quattrocentocinquanta / 33 cad 450,33

1.B.L4 . 4 Fornitura e posa in opera di griglia per alberi di forma circolare o ovale, in ghisa a norma UNI ISO 185, sabbiata, sbavata e sottoposta a controlli di qualità, formata da elementi componibili di altezza mm 15, lunghezza mm 270, larghezza massima mm 80 e minima mm 30, disposti a raggera e uniti tra loro da cavallotti filettati in acciaio galvanizzato. L'estremità delle griglie dovrà appoggiare su un basamento in cls Rck 25 dello spessore di cm 10. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione cadauno.

1.B.L4 . 4.A Circolare del diametro 100 (n. 43 elementi).

Euro Duecentosettantadue / 02 cad 272,02

1.B.L4 . 4.B Ovale delle dimensioni cm 175x200 (n. 74 elementi).

Euro Trecentonovantanove / 21 cad 399,21

1.B.L4 . 5 Ovale delle dimensioni cm 175x200 (n. 74 elementi) cadauno.

Euro Centoottantasei / 37 cad 186,37

1.B.L4 . 6 Fornitura e posa in opera di panchine costituite da profilati in acciaio zincato di sezione mm 80x6 predisposti per il fissaggio al suolo. Piano a schienale in doghe di legno di Pino Nordico con spigoli arrotondati di mm 80x25x1500, fissate con due viti per lato, trattate con antimuffe e antitarli, di colore naturale o verniciate con colore a scelta della D.L.. Compreso il montaggio su pavimentazioni di qualsiasi tipo. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.

1.B.L4 . 6.A Delle dimensioni di mm 1500x640x790 h.

Euro Duecentosettanta / 43 cad 270,43

1.B.L4 . 6.B Delle dimensioni di mm 1800x595x795 h.

Euro Duecentonovantasette / 46 cad 297,46

1.B.L4 . 7 Fornitura e posa in opera di fioriera in c.a. composto da graniglia di marmo e fibre sintetiche, con supefici bocciardata, interno impermeabilizzato, dotata di ganci per la movimentazione.

Compreso ogni onere per dare l'opera finita a regola d'arte.  
Misurazione cadauna.

1.B.L4 . 7.A Delle dimensioni di mm 600x400x450 h.

Euro Centoventi / 69 cad 120,69

1.B.L4 . 7.B Delle dimensioni di mm 700x700x550 h.

Euro Centocinquantadue / 41 cad 152,41

1.B.L4 . 8 Realizzazione di recinzione in pannelli costituiti da una griglia in tondino di acciaio del diametro di 5 mm e piatto d'acciaio di sezione 25x2 mm con maglia 132 x 62 mm, piantana costituita da un piatto sezione 60 x 8 mm d'acciaio zincato a caldo, dotata di alette laterali per il fissaggio del pannello tramite ferramenta in acciaio inox, con piastra di base delle dimensioni di 140 x 60 x 8 mm fissata con tasselli o cementata, in opera compreso le assistenze murarie, con interasse piantane 2,00 m.

Misurazione a metro lineare secondo le diverse altezze, compreso ogni onere.

1.B.L4 . 8.A Altezza del pannello 1,20 m in acciaio zincato a caldo

Euro Novantuno / 28 m 91,28

1.B.L4 . 8.B Altezza del pannello 1,45 m in acciaio zincato a caldo

Euro Centosei / 12 m 106,12

1.B.L5 SEGNALETICA ESTERNA

1.B.L5 . 1 Fornitura e posa in opera di segnalimiti triangolari in calcestruzzo vibrato Rck 25 di altezza cm 83, completi di catadiottri rossi e bianchi o gialli. Compreso il montaggio mediante infissione nella banchina stradale e su plinto di calcestruzzo di classe 250 delle dimensioni di cm 40x40x40, cls compreso nel prezzo. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L5 . 1.A Segnalimiti in cls infissi sulla banchina.

Euro Ventidue / 77 cad 22,77

1.B.L5 . 1.B Segnalimiti in cls su plinti.

Euro Trentuno / 68 cad 31,68

1.B.L5 . 2 Fornitura e posa in opera di dissuasori in cemento armato prefabbricati, di forma cilindrica del diametro cm 60 e dell'altezza di cm 40, finito martellinato nella parte esterna e liscio in sommità, colorato con additivi ad imitazione dell'arenaria, completo di incavo nella base per il sollevamento. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauno.

Euro Centoquattro / 77 cad 104,77

1.B.L5 . 3 Esecuzione di segnaletica orizzontale in strisce, di nuovo impianto o di ripasso, costituita da strisce longitudinali o trasversali, rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, rispondenti alle specifiche dell'Art. 40 del Codice Stradale D.P.R. 16/12/92 n.495 e D.P.R. 16/09/96 n.610. Compresa la fornitura di vernice rinfrangente, di qualsiasi colore, del tipo premiscelato con microsfere di vetro, nella quantità di gr 80/100 per metro lineare. Compreso gli oneri del tracciamento anche in presenza di traffico e della pulizia delle zone di impianto sulla pavimentazione. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione a sviluppo lineare.

1.B.L5 . 3.A Per strisce di larghezza cm 12.

Euro Zero / 35 m 0,35

1.B.L5 . 3.B Per strisce di larghezza cm 15.

Euro Zero / 36 m 0,36

1.B.L5 . 3.C Per strisce di larghezza cm 30.

Euro Zero / 60 m 0,60

1.B.L5 . 3.D Per strisce di passaggi pedonali, isole e percorsi riservati.  
Misurazione della superficie dell'intero passaggio pedonale.

Euro Tre / 32 m<sup>2</sup> 3,32

1.B.L5 . 4 Esecuzione di frecce, scritte, fascie di arresto, triangoli, zebraure e disegni vari, di nuovo impianto o di ripasso, eseguite con vernice rinfrangente di qualsiasi colore del tipo premiscelato con microsfeere di vetro nella quantita di 1 Kg/m<sup>2</sup>; rispondente alle specifiche dell'Art. 39 c.s. D.R.P. 16/12/92 n. 495 e Reg. D.P.R.16/09/96 n.610. Compreso gli oneri del tracciamento anche in presenza di traffico e della pulizia delle zone di impianto sulla pavimentazione. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettiva.

Euro Tre / 32 m<sup>2</sup> 3,32

1.B.L5 . 5 Fornitura e posa in opera di specchio parabolico stradale in vetro temperato, compreso il porta specchio in acciaio verniciato a fuoco. Munito di attacco orientabile in tutte le direzioni adatto al montaggio su supporto a sezione circolare compensato a parte.  
Misurazione cadauno.

1.B.L5 . 5.A Del diametro 400 mm.

Euro Quarantotto / 14 cad 48,14

1.B.L5 . 5.B Del diametro 600 mm.

Euro Cinquantuno / 06 cad 51,06

1.B.L5 . 5.C Del diametro 800 mm.

Euro Ottanta / 79 cad 80,79

1.B.L5 . 6 Fornitura e posa in opera di segnaletica verticale di indicazione, di divieto o di obbligo, costituite da dischi: quadrati, poligonali o triangolari in lamiera di alluminio di spessore 25/10 di mm, rinforzati con scaturatura perimetrale conformi alle specifiche dell'Art. 39 C.S. DPR 16/12/92 n. 495 e Reg. DPR 16/09/96 n. 610. I segnali saranno rivestiti interamente sulla facciata in pellicola rinfrangente liscia ad elevata efficienza, a pezzo unico, applicata con il sistema "Vacuum Applicator" con riportati i simboli prescritti, di qualsiasi colore. Compreso la fornitura e la posa del palo di sostegno in ferro zincato del diametro mm 60 con altezza adeguata rispetto alle norme di legge. Compresi gli attacchi necessari e le eventuali targhette indicative. Compreso lo scavo a sezione per la fondazione, compreso il taglio della eventuale pavimentazione in conglomerato bituminoso, compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche e il pagamento dei diritti di discarica. Compresa la formazione del plinto di cls di classe 250 di dimensioni cm 40x40x50. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauna.

1.B.L5 . 6.A Del diametro o lato di cm 40.

Euro Sessantaquattro / 05 cad 64,05

1.B.L5 . 6.B Del diametro o lato di cm 60.

Euro Settantanove / 67 cad 79,67

1.B.L5 . 6.C Del diametro o lato di cm 90.

Euro Centotredici / 48 cad 113,48

1.B.L5 . 6.D Del diametro o lato di cm 120.

Euro Centotrentadue / 38 cad 132,38

1.B.L5 . 7 Fornitura e posa in opera di segnali di direzione formati da tabella

poligonale in alluminio 25/10 mm, rinforzati con scatolatura perimetrale, completi di attacchi speciali per la posa su uno o due pali. Verniciati a fuoco, di qualsiasi colore e di qualsiasi dimensione. La finitura sarà effettuata con pellicola rifrangente a superficie liscia e il segnale dovrà essere conforme alle specifiche dell'Art. 39 C.S. DPR 16/12/92 n. 495 e Reg. DPR 16/09/96 n. 610. Esclusa la fornitura e posa dei pali di sostegno. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione effettiva in proiezione frontale.

1.B.L5 . 7.A Tabelle monofacciali.

Euro Centocinquantadue / 13 m<sup>2</sup> 152,13

1.B.L5 . 7.B Tabelle bifacciali.

Euro Duecentosessantasette / 01 m<sup>2</sup> 267,01

1.B.L5 . 7.C Pannelli integrativi, in alluminio 25/10 mm.

Euro Venti / 74 m<sup>2</sup> 20,74

1.B.L5 . 8 Fornitura e posa di segnali illuminanti in trasparenza, composti da cassa e cornice al L in lamiera 12/10 zincata a caldo, o in plastica, pannello segnaletico in materiale acrilico dello spessore mm 4-6 con

guarnizione in gomma per garantire l'impermeabilità. La verniciatura sarà effettuata in grigio esternamente e in bianco internamente. Compreso l'impianto elettrico costituito da lampade fluorescenti, reattore, fusibili, starter e cavo di gomma di sezione di mm 1 di lunghezza tale da raggiungere il pozzetto alla base del segnale (questo escluso), compreso l'impianto di terra con ferro a croce di altezza minima m 1,20 e corda di rame, escluso il collegamento all'impianto elettrico esistente. Sono esclusi anche la fornitura e posa dei pali di sostegno. Compresa la indicazione dei simboli e scritte come previsto dall'Art. 39 C.S. e DPR 16/12/92 n.495 e Reg. DPR 16/09/96 n. 610. Compreso ogni onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite rilevabile dagli elaborati progettuali.

1.B.L5 . 8.A Segnali tringolari a disco diametro 60-90 cm.

Euro Cinquecentoottantasette / 31 cad 587,31

1.B.L5 . 8.B Indicatori di direzione di cm 25/30x125/150.

Euro Seicentoventinove / 82 cad 629,82

1.B.L5 . 8.C Colonnina luminosa diametro cm 20, altezza 76 cm su basamento in cls.

Euro Trecentouno / 85 cad 301,85

1.B.L5 . 9 Fornitura e posa di staffe e staffoni vive in ferro zincato, completi di bullonerie inox per il montaggio di segnaletica su sostegni tubolari. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno.

1.B.L5 . 9.A Staffe per sostegni tubolari del diametro mm 60.

Euro Uno / 28 cad 1,28

1.B.L5 . 9.B Staffe per sostegni tubolari del diametro mm 90.

Euro Uno / 48 cad 1,48

1.B.L5 . 10 Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari per segnaletica in acciaio zincato a caldo, di altezza massima di m 4,50. Lo spessore dei tubi, per qualsiasi diametro, non deve essere inferiore a mm 3, in sommità i pali dovranno essere completati con un cappellotto di plastica. Compreso lo scavo a sezione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso il taglio dell'eventuale pavimentazione bituminosa, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Compresa la formazione del plinto in cls di classe 250 delle dimensioni di cm

50x50x50. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione lungo l'asse della tubazione.

1.B.L5 . 10.A Per pali del diametro esterno mm 48.

Euro Undici / 07 m 11,07

1.B.L5 . 10.B Per pali del diametro esterno mm 60.

Euro Tredici / 12 m 13,12

1.B.L5 . 10.C Per pali del diametro esterno mm 90.

Euro Diciassette / 63 m 17,63

1.B.L5 . 11 Montaggio di segnali stradali, tabelle di qualsiasi dimensione, pannelli intergativi sui relativi sostegni tubolari esistenti. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauno.

1.B.L5 . 11.A Per segnali, tabelle e pannelli di superfici fino a m2 1,50.

Euro Sette / 33 cad 7,33

1.B.L5 . 11.B Per segnali, tabelle e pannelli di superfici da m2 1,51 a m2 2,50.

Euro Trentadue / 13 cad 32,13

1.B.L5 . 11.C Per segnali, tabelle e pannelli di superfici superiori a m2 2,50.

Euro Centosette / 08 cad 107,08

#### 1.B.L6 SISTEMAZIONI AREE VERDI

1.B.L6 . 1 Fornitura e stesa in opera, manualmente o con mezzi meccanici, di terreno vegetale, proveniente da scavi eseguiti in zone agrarie, di medio impasto con reazione pressochè neutra. Il terreno dovrà essere scevro da erbe infestanti, ciottoli, sassi e materiali impropri ed il materiale di risulta, dopo la sistemazione, andrà trasportato in discarica, compreso il pagamento dei diritti di discarica. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente sulla base degli elaborati progettuali.

Euro Diciotto / 22 m³ 18,22

1.B.L6 . 2 Sistemazione agraria del terreno con mezzi meccanici con lavorazioni che ne permettano la successiva semina. Compreso una analisi del terreno per ha. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.

1.B.L6 . 2.A Concimazione con stallatico organico in ragione di Kg 10/m2.

Euro Nove / 010 m² 9,10

1.B.L6 . 2.B Erpicatura del terreno.

Euro Zero / 46 m² 0,46

1.B.L6 . 2.C Fresatura del terreno.

Euro Zero / 57 m² 0,57

1.B.L6 . 2.D Scerbatura di prati e aiuole.

Euro Due / 65 m² 2,65

1.B.L6 . 2.E Sarchiatura alberi.

Euro Quarantaquattro / 14 m² 44,14

1.B.L6 . 3 Formazione di buche per la posa di alberature, eseguita con mezzi meccanici e con interventi manuali secondari. La lavorazione comprende: lo scavo a sezione, il trasporto alle pubbliche discariche del

materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica, la fornitura e la posa in opera di torbe in ragione di Kg 40/m2, compresa la messa a dimora delle piante, compensate a parte o fornite dall'Ente Appaltante, compresa la posa degli eventuali tiranti e pali tutori, anche essi compensati a parte. Compreso il rinterro con materiale di scavo. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauna.

1.B.L6 . 3.A Buca delle dimensioni di cm 80x80x80.

Euro Trentotto / 73 cad 38,73

1.B.L6 . 3.B Buca delle dimensioni di cm 100x100x100.

Euro Cinquantadue / 32 cad 52,32

1.B.L6 . 4 Fornitura e posa a dimora di alberature tipo Celtis Australis in buche con torba già predisposte. Compresa la fornitura dei tiranti e degli eventuali pali tutori, compresa la concimazione con concimi organici e l'annaffiatura in numero di tre ognuna di litri 30 fino al completo attacco previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauno.

1.B.L6 . 4.A Con zolle, di circonferenza cm 14-16, nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior

Euro Centocinquantaquattro / 58 cad 154,58

1.B.L6 . 4.B Con zolle, di circonferenza cm 16-18, nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior

Euro Duecento / 81 cad 200,81

1.B.L6 . 4.C Con zolle, di circonferenza cm 18-20, nelle essenze tipo Celtis Australis, Tilia Cordata, Tilia Platyphyllos, Fraxinus Excelsior

Euro Duecentododici / 72 cad 212,72

1.B.L6 . 4.D Con zolle, di circonferenza cm 14-16, nelle essenze tipo Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Quercus Robur,

Euro Centoventitre / 33 cad 123,33

1.B.L6 . 4.E Con zolle, di circonferenza cm 16-18, nelle essenze tipo Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Quercus Robur,

Euro Centonovantatre / 73 cad 193,73

1.B.L6 . 4.F Con zolle, di circonferenza cm 18-20, nelle essenze tipo Acer Pseudoplatanus, Prunus Cerasifera, Quercus Robur,

Euro Duecentotredici / 54 cad 213,54

1.B.L6 . 5 Fornitura e posa a dimora di conifere e rampicante di varie qualità.

Compresa la formazione della buca, a mano o con mezzi meccanici, di dimensioni commisurate all'apparato radicale della pianta, o della zolla, e comunque non inferiori a cm 40x40x40.

Compresa la fornitura e posa di torba in ragione di Kg 40/m2.

Compreso il rinterro con materiale di scavo e compresa successiva concimazione con concimi organici e le annaffiature in numero di tre ognuna di litri 30 completo attacco previsto dal Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauno.

Euro Zero / 00 -

1.B.L6 . 5.A Juniperus striscianti, in vasetto, di altezza cm 60-80.

Euro Ventuno / 76 cad 21,76

1.B.L6 . 5.B Pinus Montana Mughus, in zolle e rete, di altezza cm 40-60.

Euro Ventinove / 04 cad 29,04

1.B.L6 . 5.C Thunya Compacta Aurea, in zolle e rete, di altezza cm 60-80.

Euro Ventinove / 04 cad 29,04

1.B.L6 . 5.D Hedera Helix o Hybernica, in vasetti, di altezza cm 100-120.

Euro Ventotto / 90 cad 28,90

1.B.L6 . 5.E Hedera Helix o Hybernica, in vasetti, di altezza cm 150-200.

Euro Trentatre / 91 cad 33,91

1.B.L6 . 5.F Hedera Helix o Hybernica, in vasetti, di altezza cm 200-250.

Euro Trentasette / 24 cad 37,24

1.B.L6 . 5.G Jasminum, in contenitore, di altezza cm 100-120.

Euro Ventinove / 58 cad 29,58

1.B.L6 . 5.H Lonicera Japonica Halleana, in contenitore, di altezza cm 100-120.	Euro Settantatre / 39 cad 73,39
1.B.L6 . 5.I Vinica Major, in vasetto, di altezza cm 20-25.	Euro Nove / 57 cad 9,57
1.B.L6 . 6 Abbattimento di piante ad alto fusto, con o senza l'asportazione delle zolle, compreso il trasporto alle pubbliche discariche delle piante e del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione cadauna.	Euro Zero / 00 -
1.B.L6 . 6.A Abbattimento piante con asportazione zolla da altezza m 3-5.	Euro Duecentonovantacinque / 81 cad 295,81
1.B.L6 . 6.B Abbattimento piante senza asportazione zolla da altezza m 3-5.	Euro Centosessantaquattro / 65 cad 164,65
1.B.L6 . 6.C Abbattimento piante con asportazione zolla da altezza m 6-10.	Euro Cinquecentoventotto / 81 cad 528,81
1.B.L6 . 6.D Abbattimento piante senza asportazione zolla da altezza m 6-10.	Euro Duecentosettantatre / 80 cad 273,80
1.B.L6 . 6.E Abbattimento piante con asportazione zolla oltre altezza m 10.	Euro Ottocentocinquantasei / 30 cad 856,30
1.B.L6 . 6.F Abbattimento piante senza asportazione zolla oltre altezza m 10.	Euro Cinquecentosessantasei / 07 cad 566,07
1.B.L6 . 7 Lavori agricoli di vario genere, compreso ogni onere di pulizia a fine lavoro ed il diserbo manuale ove occorra, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	
1.B.L6 . 7.A Vangatura alberi. Misurazione cadauna.	Euro Trentasette / 62 cad 37,62
1.B.L6 . 7.B Vangatura cespugli e siepi. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.	Euro Ventisei / 49 m <sup>2</sup> 26,49
1.B.L6 . 7.C Pacciamatura in cippato 8-10 cm. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.	Euro Trentaquattro / 03 m <sup>2</sup> 34,03
1.B.L6 . 7.D Concimazione alberi. Misurazione cadauna.	Euro Uno / 94 cad 1,94
1.B.L6 . 7.E Concimazione arbusti. Misurazione cadauna.	Euro Zero / 96 cad 0,96
1.B.L6 . 7.F Concimazione prati e aiuole. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.	Euro Zero / 53 m <sup>2</sup> 0,53
1.B.L6 . 7.G Potatura di siepi a mano. Misurazione delle quantità effettivamente eseguite.	Euro Cinque / 99 m <sup>2</sup> 5,99
1.B.L6 . 7.H Potatura di roseti a mano. Misurazione cadauna.	Euro Tredici / 34 cad 13,34
1.B.L6 . 8 Falcatura tappeto erboso atta a mantenere l'altezza del tappeto non superiore a cm 10, con qualsiasi mezzo e discrezione dell'Impresa Appaltante. Compreso l'onere della rastrellatura, della raccolta e del trasporto alle pubbliche discariche del materiale da sfalcio compreso il pagamento degli oneri di discarica. Nel prezzo è compresa la raccolta delle foglie cadute attorno agli alberi e alle siepi, nonché la pulizia del tappeto erboso mediante l'asportazione	

di qualsiasi oggetto di rifiuto. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione della superficie effettiva.

1.B.L6 . 8.A Per superfici minori di m2 2000.

Euro Zero / 29 m<sup>2</sup> 0,29

1.B.L6 . 8.B Per superfici maggiori di m2 2001.

Euro Zero / 22 m<sup>2</sup> 0,22

1.B.L6 . 9 Potature di formazione, conservazione e riquadratura di essenze arbustive, compreso tagli di accorciamento e di ridimensionamento delle chiome, potature di disseccamento con taglio dei rami secchi, compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta con il pagamento dei diritti di discarica. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Misurazione cadauna.

1.B.L6 . 9.A cespugli.

Euro Otto / 43 cad 8,43

1.B.L6 . 9.B Spollonature piante ornamentali.

Euro Trentadue / 78 cad 32,78

1.B.L6 . 9.C Potatura di disseccamento per piante di altezza minore di m 8.

Euro Cinquantuno / 34 cad 51,34

1.B.L6 . 9.D Potatura di disseccamento per piante di altezza fra m 8,01-15.

Euro Ottantacinque / 77 cad 85,77

1.B.L6 . 9.E Potatura di disseccamento per piante di altezza fra m 15,01-30.

Euro Centosessantatre / 82 cad 163,82

1.B.L6 . 9.F Potatura a tutta cima per piante di altezza inferiore a m 1,50.

Euro Trentaquattro / 34 cad 34,34

1.B.L6 . 9.G Potatura a tutta cima per piante di altezza fra m 1,51-3.

Euro Cinquantatre / 97 cad 53,97

1.B.L6 . 9.H Potatura a tutta cima per piante di altezza fra m 3,01-6.

Euro Ottantuno / 12 cad 81,12

1.B.L6 . 9.I Potatura a tutta cima per piante di altezza fra m 6,01-9.

Euro Centosessantotto / 42 cad 168,42

1.B.L6 . 9.J Potatura a tutta cima per piante di altezza fra m 9,01-12.

Euro Duecentoventisei / 75 cad 226,75

1.B.L6 . 9.K Potatura a tutta cima per piante di altezza oltre m 12,01.

Euro Duecentosessantanove / 53 cad 269,53

1.B.L6 . 10 Inerbimento su superficie piana o inclinata mediante la semina di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al luogo esclusa la preparazione del piano di semina.

Misurazione della quantità effettivamente eseguita.

1.B.L6 . 10.A a spaglio in ragione di 40gr/mq

Euro Zero / 16 m<sup>2</sup> 0,16

1.B.L6 . 10.B con idroseminatrice in ragione di 30gr/mq compreso concime e collante.

Euro Zero / 76 m<sup>2</sup> 0,76

1.B.M1 PROTEZIONE ANTI-X

1.B.M1 . 1 Controparete monofacciale, con struttura in profilo ad L superiore ed inferiore in alluminio estruso, montanti verticali in alluminio estruso mm 45x46xsp.3, tipo Omas Techwall o similare, attrezzati con perni in acciaio ricoperti da cappuccio in teflon per l'ancoraggio con sistema ad incastro a gravità. Sono previste guarnizioni di tenuta lungo tutti i perimetri di contatto tra i diversi materiali per garantire una migliore asetticità degli ambienti. La pannellatura sarà realizzata con pannelli modulari di spessore di mm 18 in metacrilato tipo Corian, composto in modo omogeneo da 1/3 di resina acrilica (metacrilato di metite) e da 2/3 di sostenze minerali



naturali. I pannelli saranno composti da una lastra di spessore mm 6 di metacrilato controplaccato su supporto inerte per l'aggancio alla struttura dello spessore di mm 12. I pannelli saranno certificati Classe 1 di reazione al fuoco. I pannelli saranno attrezzati da squadrette in alluminio per l'aggancio alla struttura. Il sistema dovrà essere completamente smontabile. La complanarità tra i pannelli nel punto di giunzione è garantito tramite saldatura in resina acrilica applicata a fine posa ed opportunamente levigata. Compresa lamina in piombo di prima fusione, purezza 99,9%, dello spessore di mm 1, posata in opera a sandwich su un lato della parete in sovrapposizione sui montanti strutturali atta a garantire la protezione anti-x richiesta dalla normativa, tale protezione dovrà essere garantita anche in presenza di inserimenti di strumentazione, attrezzature o pannelli speciali, mediante la continuità della lamina di protezione.  
Misurazione delle superfici effettive con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.

Euro Trecentodiciassette / 26 m<sup>2</sup> 317,26

1.B.M1 . 2 Controparete monofacciale, con struttura in profilo ad L superiore ed inferiore in alluminio estruso, montanti verticali in alluminio estruso mm 45x46xsp.3, tipo Omas Techwall o similare, attrezzati con perni in acciaio ricoperti da cappuccio in teflon per l'ancoraggio con sistema ad incastro a gravità. Sono previste guarnizioni di tenuta lungo tutti i perimetri di contatto tra i diversi materiali per garantire una migliore asetticità degli ambienti. La pannellatura sarà realizzata con pannelli modulari di spessore di mm 18 in metacrilato tipo Corian, composto in modo omogeneo da 1/3 di resina acrilica (metacrilato di metite) e da 2/3 di sostenze minerali naturali. I pannelli saranno composti da una lastra di spessore mm 6 di metacrilato controplaccato su supporto inerte per l'aggancio alla struttura dello spessore di mm 12. I pannelli saranno certificati Classe 1 di reazione al fuoco. I pannelli saranno attrezzati da squadrette in alluminio per l'aggancio alla struttura. Il sistema dovrà essere completamente smontabile. La complanarità tra i pannelli nel punto di giunzione è garantito tramite saldatura in resina acrilica applicata a fine posa ed opportunamente levigata. Compresa lamina in piombo di prima fusione, purezza 99,9%, dello spessore di mm 2, posata in opera a sandwich su un lato della parete in sovrapposizione sui montanti strutturali atta a garantire la protezione anti-x richiesta dalla normativa, tale protezione dovrà essere garantita anche in presenza di inserimenti di strumentazione, attrezzature o pannelli speciali, mediante la continuità della lamina di protezione.  
Misurazione delle superfici effettive con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.

Euro Trecentoquarantaquattro / 24 m<sup>2</sup> 344,24

1.B.M1 . 3 Angolo esterno verticale a 90°, tipo Omas Techwall o similare, realizzato in estruso di alluminio e verniciato a polveri epossidiche, ad ampia raggiatura per non creare spigoli vivi. L'angolo dovrà essere agganciato direttamente alla struttura ad incastro a gravità senza l'uso di viti e bulloni. Tra pannello ed angolare sarà applicata apposita guarnizione di tenuta per garantire completa asetticità degli ambienti. Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione sviluppo manufatto effettivamente posato.

Euro Sessantadue / 38 m 62,38

1.B.M1 . 4 Fornitura e posa in opera di lastre di piombo da montare su parete o tra pareti di muratura o cartongesso, su pavimenti o soffitti.  
Compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
Misurazione delle superfici effettive con detrazione dei vuoti superiori a m2 1,00.

1.B.M1 . 4.A Spessore mm 1.

Euro Ventisette / 08 m<sup>2</sup> 27,08

1.B.M1 . 4.B Spessore mm 2.

Euro Quarantuno / 25 m<sup>2</sup> 41,25

1.B.M1 . 5 Fornitura e posa in opera di porta a battente, "radioprotetta" per locali di diagnostica o simili.

Modalità di esecuzione:

- la porta può essere realizzata in un'unica anta a battente
- controtelaio da premurare, in lamiera di acciaio zincato, stampato a freddo o legno di abete con zanche a murare.
- telaio fisso coprimuro, (imbotte), perimetrale sui tre lati del vano porta per muro spessore mm 250-300, costruito in profili in alluminio, con inserita all'interno lamina di piombo.

Telaio coprifilo per la battuta perimetrale delle guarnizioni del pannello anta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio anodizzato, completo di inserto per eventuali fotocellule di sicurezza nel caso di apertura automatica ed inserimento all'interno di lamina di piombo.

- pannello anta spessore mm 40, costruito con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio anodizzato, pannello sandwich spessore mm 40 complanare formato da due lastre in laminato plastico spessore 9/10 con all'interno poliuretano espanso ignifugo ed atossico ad alta densità iniettato sotto pressa ed interposta lamina di piombo.
- Meccanica di movimentazione mediante quattro cerniere in acciaio di tipo rinforzato.

maniglia di tipo clinico in alluminio anodizzato

chiave tipo yale o patent o dispositivo libero occupato in metallo con chiave di sicurezza

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

- Radioprotezione costituita da lamina di piombo di spessore 2 mm
- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI 9006-1) del tipo stonato antinfortunistico

Telaio finito con verniciatura a forno o elettrocolorato o in alluminio naturale, a scelta della direzione lavori su specifico campionario di tinte

- pannello in laminato plastico tipo Abet con finitura soft-touch, print wood scelto dalla direzione lavori su specifico campionario
- tutte le guarnizioni di tenuta dovranno essere in Dutral.  
tutte le sigillature di tenuta e Finitura dovranno essere eseguite con sigillanti siliconici asettici.

Riferimenti normativi - certificazioni:

il pannello in laminato dovrà essere certificato in Classe di reazione al fuoco 1

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

il tutto dovrà essere corredato di idoneo certificato redatto da un tecnico autorizzato attestante il requisito di protezione espresso in millimetri di piombo equivalenti contro le radiazioni ionizzanti.

Standard di qualità:

Tipo Ponzi o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori
- predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto completa di campioraio colori
- produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto
- fornitura e posa in opera della contromaschera a murare in acciaio o della cassamatta in legno
- collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio
- secondo le modalità previste dalle vigenti normative
- il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle pavimentazioni di qualunque tipo
- le assistenze murarie
- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;
- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti;
- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento
- il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;
- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Misurazione per numero di porte in opera, secondo le diverse tipologie.

- 1.B.M1 . 5.A A una anta della dimensione mm 800/900x2100 (passaggio netto).  
Euro Novecentocinquattro / 38 cad 958,38
- 1.B.M1 . 5.B A una anta della dimensione mm 1000x2100 (passaggio netto).  
Euro Milleduecentocinque / 03 cad 1.035,03
- 1.B.M1 . 5.C A una anta della dimensione mm 1200x2100 (passaggio netto).  
Euro Milleduecentosette / 73 cad 1.207,73
- 1.B.M1 . 5.D A due ante della dimensione mm 1000x2100 (passaggio netto).  
Euro Millecentosessantasei / 48 cad 1.166,48
- 1.B.M1 . 5.E A due ante della dimensione mm 1200x2100 (passaggio netto).  
Euro Milleduecentotré / 07 cad 1.303,07
- 1.B.M1 . 5.F A due ante della dimensione mm 1400x2100 (passaggio netto).  
Euro Millecinquecentotré / 00 cad 1.503,00
- 1.B.M1 . 5.G A due ante della dimensione mm 1600x2100 (passaggio netto).  
Euro Milleseicentonovantuno / 51 cad 1.691,51

1.B.M1 . 6 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole automatica a tenuta semplice "radioprotetta" per ambienti intensivi quali sale operatorie o simili.

Modalità di esecuzione:

- la porta può essere realizzata in un'unica anta
  - controtelaio da premurare, in lamiera di acciaio zincato, stampato a freddo o legno di abete con zanche a murare.
  - telaio fisso coprimuro, (imbotte), perimetrale sui tre lati del vano porta per muro spessore mm 150-250, costruito in lamiera di profilati di alluminio, con inserimento all'interno di lamina di piombo.
- Telaio coprifilo per la battuta perimetrale delle guarnizioni del pannello anta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio anodizzato, completo di eventuale inserto per le fotocellule di sicurezza nel caso di apertura automatica, con inserimento all'interno di lamina di piombo.

- pannello anta spessore mm 40, costruito con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio anodizzato, pannello sandwich spessore mm 40 complanare formato da due lastre in laminato plastico spessore 9/10 con all'interno poliuretano espanso ignifugo ed atossico ad alta densità iniettato sotto pressa, ed interposta all'interno lamina di piombo.

- meccanica di scorrimento, realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio, predisposto per il fissaggio a parete, completo di due carrelli con ruota in Lauramid a cuscinetti a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento incassato con ogiva conica a pavimento, cassonetto di copertura costruito con lamiera di alluminio ossidato.

maniglia di tipo clinico in alluminio anodizzato

chiave tipo yale o patent o dispositivo libero occupato in metallo con chiave di sicurezza

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

- Radioprotezione costituita da lamina di piombo di spessore 2 mm

- il serramento dovrà risultare a tenuta d'aria semplice

- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI 9006-1) del tipo stonato antinfortunistico

Telaio finito con verniciatura a forno o elettrocolorato o in alluminio naturale, a scelta della direzione lavori su specifico campionario di tinte

- pannello in laminato plastico tipo Abet con finitura soft-touch, print wood scelto dalla direzione lavori su specifico campionario

tutte le guarnizioni di tenuta dovranno essere in Dutral.

tutte le sigillature di tenuta e Finitura dovranno essere eseguite con sigillanti siliconici asettici.

Riferimenti normativi - certificazioni:

il pannello in laminato dovrà essere certificato in Classe di reazione al fuoco 1

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

il tutto dovrà essere corredato di idoneo certificato redatto da un tecnico autorizzato attestante il requisito di protezione espresso in millimetri di piombo equivalenti contro le radiazioni ionizzanti.

Standard di qualità:

Tipo Ponzi o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori

- predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto completa di campionario colori

produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto

fornitura e posa in opera della contromaschera a murare in acciaio o della cassamatta in legno

collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio secondo le modalità previste dalle vigenti normative

il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle pavimentazioni di qualunque tipo

le assistenze murarie

- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di

tutti i materiali ed accessori occorrenti;

- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento  
il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;

- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Misurazione per numero di porte in opera, secondo le diverse tipologie.

1.B.M1 . 6.A Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilacentotrentotto / 45 cad 3.138,45

1.B.M1 . 6.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilatrecentotre / 78 cad 3.303,78

1.B.M1 . 6.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilaquattrocentosessantasei / 59 cad 3.466,59

1.B.M1 . 6.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Tremilaseicentonovantacinque / 31 cad 3.695,31

1.B.M1 . 6.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza  
(luce netta).

Euro Quattromilacentonovantacinque / 34 cad 4.195,34

1.B.M1 . 7 Sovrapprezzo alla voce porte per l'inserimento di visiva del tipo  
complanare composta da due vetri stratificati di sicurezza  
dimensioni mm 400x600 con schermatura per RX (Pb 2).  
Misurazione cadauno.

Euro Ottocentotto / 70 cad 808,70

1.B.M1 . 8

Fornitura e posa in opera di infissi vetrati antiradiazioni (anti X) per  
la zona comandi dei locali di diagnostica o simili

Modalità di esecuzione:

- controtelaio da premurare, in lamiera di acciaio zincato, stampato  
a freddo o legno di abete con zanche a murare.

- telaio fisso coprimuro, (imbotte), perimetrale sui quattro lati del  
vano porta per muro spessore mm 250-300, costruito in lamiera di  
alluminio, con inserita all'interno lamina di piombo.

cristallo speciale antiradiazioni (antiX) di adeguato spessore in  
funzione del grado di protezione equivalente previsto.

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

- protezione equivalente 2,0 mm di piombo

tutte le guarnizioni di tenuta dovranno essere in Dutral.

tutte le sigillature di tenuta e Finitura dovranno essere eseguite con  
sigillanti siliconici asettici.

Riferimenti normativi - certificazioni:

- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI  
9006-1) del tipo stondato antinfortunistico

Telaio finito con verniciatura a forno o elettrocolorato o in alluminio  
naturale, a scelta della direzione lavori su specifico campionario di  
tinte

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

il tutto dovrà essere corredato di idoneo certificato redatto da un  
tecnico autorizzato attestante il requisito di protezione espresso in  
millimetri di piombo equivalenti contro le radiazioni ionizzanti.

Standard di qualità:

Tipo Ponzi o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori

fornitura e posa in opera della contromaschera a murare in acciaio o della cassamatta in legno

collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio

secondo le modalità previste dalle vigenti normative

il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle

pavimentazioni di qualunque tipo

le assistenze murarie

- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori occorrenti;

- I tagli, lo sfrido, ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale di risulta con i relativi oneri di conferimento

il tiro in alto e la movimentazione dei materiali fino al luogo di posa;

- Ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

Modalità di misura:

Misurazione per numero di vetrate in opera, secondo le diverse tipologie.

1.B.M1 . 8.A Dimensione: b=80cm; h=80cm

Euro Duemilatrecentosessantacinque / 73 cad 2.365,73

1.B.M1 . 8.B Dimensione: b=100cm; h=80cm

Euro Duemilaottocentotrentotto / 86 cad 2.838,86

1.B.M1 . 8.C Dimensione: b=120cm; h=80cm

Euro Tremilatrecentododici / 03 cad 3.312,03

1.B.M1 . 8.D Dimensione: b=150cm; h=80cm

Euro Quattromilaventuno / 73 cad 4.021,73

1.B.M1 . 9 Fornitura e posa in opera di porta scorrevole automatica a tenuta semplice "radioprotetta" per ambienti intensivi quali sale operatorie o simili.

Modalità di esecuzione:

- la porta può essere realizzata in un'unica anta

- controtelaio da premurare, in lamiera di acciaio zincato, stampato a freddo o legno di abete con zanche a murare.

- telaio fisso coprimuro, (imbotte), perimetrale sui tre lati del vano porta per muro spessore mm 150-250, costruito in lamiera di profilati di alluminio, con inserimento all'interno di lamina di piombo.

Telaio coprifilo per la battuta perimetrale delle guarnizioni del pannello anta, costruito con speciale profilato estruso in lega di alluminio anodizzato, completo di eventuale inserto per le fotocellule di sicurezza nel caso di apertura automatica, con inserimento all'interno di lamina di piombo.

- pannello anta spessore mm 40, costruito con intelaiatura perimetrale in speciali profilati arrotondati estrusi in lega di alluminio anodizzato, pannello sandwich spessore mm 40 complanare formato da due lastre in laminato plastico spessore 9/10 con all'interno poliuretano espanso ignifugo ed atossico ad alta densità iniettato sotto pressa, ed interposta all'interno lamina di piombo.

- meccanica di scorrimento, realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio, predisposto per il fissaggio a parete,

completo di due carrelli con ruota in Lauramid a cuscinetti a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento incassato con ogiva conica a pavimento, cassonetto di copertura costruito con lamiera di alluminio ossidato.

maniglia di tipo clinico in alluminio anodizzato

chiave tipo yale o patent o dispositivo libero occupato in metallo con chiave di sicurezza

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

- Radioprotezione costituita da lamina di piombo di spessore 2 mm
- il serramento dovrà risultare a tenuta d'aria semplice
- telaio e controtelaio in profilati in lega di alluminio 6060-TS (UNI 9006-1) del tipo stondato antinfortunistico

Telaio finito con verniciatura a forno o elettrocolorato o in alluminio naturale, a scelta della direzione lavori su specifico campionario di tinte

- pannello in laminato plastico tipo Abet con finitura soft-touch, print wood scelto dalla direzione lavori su specifico campionario
- tutte le guarnizioni di tenuta dovranno essere in Dutral.  
tutte le sigillature di tenuta e Finitura dovranno essere eseguite con sigillanti siliconici asettici.

Riferimenti normativi - certificazioni:

il pannello in laminato dovrà essere certificato in Classe di reazione al fuoco 1

il serramento dovrà essere provvisto di marcatura CE

il tutto dovrà essere corredato di idoneo certificato redatto da un tecnico autorizzato attestante il requisito di protezione espresso in millimetri di piombo equivalenti contro le radiazioni ionizzanti.

Sistema di apertura automatica

Meccanica di scorrimento; realizzata con binario superiore estruso in speciale lega di alluminio predisposto per il fissaggio a parete, completo di: due carrelli con ruote in nylon 6.6 su doppi cuscinetti a sfere, con regolazione ed antiscarrucolamento, guida di orientamento con ogive a pavimento, cassonetto di copertura costituito con profilati estrusi in alluminio colore argento naturale.

Sigillature di tenuta e finitura eseguite con sigillanti siliconici asettici e atosici. Completa di gruppo elettromeccanico con motoriduttore, trasmissione a cinghia dentata, unità elettronica con comando a microprocessore ed encoder, tensione di alimentazione 220V - 50 Hz, funzionamento a corrente continua 24 Volt. Organi di comando per apertura pulsanti interruttore a gomito. Organi di sicurezza fotocellule.

Le porte dovranno essere conformi alle norme CE:

- Direttiva Macchine (89/392/CEE): recepita in Italia con DPR 459 del 96.
- Direttiva Bassa Tensione (73/23/CEE): recepita in Italia con la legge 791 del 77, modificata dal D.Lgs. 626 del 96.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (89/366/CEE): recepita in Italia con D.Lgs. 476 del 92, modificata dal D.Lgs. 615 del 96.

Standard di qualità:

Tipo Ponzi o similare

Oneri compresi:

- la redazione degli elaborati costruttivi da sottoporre all'accettazione della direzione lavori
- predisposizione di prototipo relativa all'intero sistema proposto completa di campioraio colori

produzione di un serramento tipo da montare in opera prima della definitiva accettazione da parte della direzione lavori del sistema proposto

fornitura e posa in opera della contromaschera a murare in acciaio o della cassamatta in legno

collegamento alla rete equipotenziale del profilo in alluminio

secondo le modalità previste dalle vigenti normative

il perfetto raccordo Tra Gli imbotti ed i battiscopa delle

pavimentazioni di qualunque tipo

le assistenze murarie

- L'uso dei ponteggi di servizio per l'esecuzione dei lavori a qualunque altezza;

- Il nolo delle attrezzature necessarie, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali ed accessori

Misurazione per numero di porte in opera, secondo le diverse tipologie.

1.B.M1 . 9.A Delle dimensioni di mm 800 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromiladuecentonovantotto / 75 cad 4.298,75

1.B.M1 . 9.B Delle dimensioni di mm 1000 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilaquattrocentosessantasei / 61 cad 4.466,61

1.B.M1 . 9.C Delle dimensioni di mm 1200 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilaseicentotrentuno / 95 cad 4.631,95

1.B.M1 . 9.D Delle dimensioni di mm 1400 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Quattromilanovecentoquarantasei / 83 cad 4.946,83

1.B.M1 . 9.E Delle dimensioni di mm 1600 di larghezza e di mm 2100 di altezza (luce netta).

Euro Cinquemilaquattrocentoquarantanove / 39 cad 5.449,39

#### 1.B.M2 ALTRE OPERE

1.B.M2 . 1 Fornitura e posa in opera di un sistema che non permette a volatili di qualsiasi taglia di penetrare all'interno delle superfici trattate, costituito dai seguenti elementi:

- Rete di qualità superiore, costruita in polietilene, ad alta densità 12/6, stabilizzata raggi U.V., annodata, spessore 0,6 mm. o 0,4 mm. e con carico di rottura di 28,5 Kg, garantita 10 anni. Una volta installate risulta difficilmente visibili anche su edifici di colore molto chiaro, con maglie diversa in funzione del tipo di volatile; 50 mm per i piccioni, 30 mm per gli storni, 20 mm per i passerai.

- Le reti sono fissate ad un cavo di 1,5 o 2 mm, galvanizzato o in acciaio Inox AISE 316.

- Tenditori cilindrici, morsetti e fermagli in acciaio Inox AISE 316. ogni altro ulteriore accessorio per il corretto fissaggio del sistema  
Misurazione della superficie protetta.

1.B.M2 . 1.A Per riquadri di superficie fino a 3.00 mq

Euro Ventisei / 40 m² 26,40

1.B.M2 . 1.B Per riquadri di superficie maggiore di 3.00 mq

Euro Diciannove / 01 m² 19,01

1.B.M2 . 2 Fornitura e posa in opera di un sistema dissuasore per volatili composto da una base in policarbonato con caratteristiche di elevata malleabilità, da posizionare anche su superfici architettoniche irregolari (capitelli, sbalzi arrotondati, fregi, decorazioni); con innestate punte d'acciaio inox, che escludono, una volta posato, la possibilità al volatili (colombi e storni) di



appoggiarsi sulle abituali zone.

Caratteristiche:

- Lunghezza listelli; cm. 25
- base in polycarbonato
- Larghezza base: cm. 5,5
- Spilli in acciaio inox: AISE 302
- Lunghezza spilli: cm. 10
- N° spilli per per cm. 25: 10
- Protezione: cm. 10

Vanno applicati sulle superfici da proteggere, grondaie, cornicioni, davanzali, tiranti di portici, capitelli, decorazioni architettoniche, ecc., per mezzo di adesivi o altri sistemi di fissaggio usati comunemente: viti, fascette, clips, ecc.. Prima della posa in opera dei listelli, è necessario effettuare una accurata pulizia delle superfici per togliere incrostazioni, polvere, ecc.

Misura dello sviluppo lineare in opera

Euro Dieci / 58 m 10,58

1.B.M2 . 3 Fornitura e posa in opera di un sistema dissuasore per volatili composto da una base in polycarbonato con caratteristiche di elevata malleabilità, da posizionare su superfici piane; con innestate punte d'acciaio inox, che escludono, una volta posato, la possibilità al volatili (colombi e storni) di appoggiarsi sulle abituali zone.

Caratteristiche:

- Lunghezza listelli; cm. 100
- Base in acciaio inox: AISE 302
- Larghezza base: cm. 1,5
- Spilli in acciaio inox: AISE 302
- Lunghezza spilli: cm. 10
- N° spilli per per metro 33
- Protezione: cm. 6

Vanno applicati sulle superfici da proteggere, grondaie, cornicioni, davanzali, tiranti di portici, capitelli, decorazioni architettoniche, ecc., per mezzo di adesivi o altri sistemi di fissaggio usati comunemente: viti, fascette, clips, ecc.. Prima della posa in opera dei listelli, è necessario effettuare una accurata pulizia delle superfici per togliere incrostazioni, polvere, ecc.

Misura dello sviluppo lineare in opera

Euro Dieci / 58 m 10,58

1.B.M2 . 4 Fornitura e posa in opera di sistema dissuasore per volatili composto da un generatore elettronico di impulsi (valutato separatamente) calibrati ad elevata tensione di picco e da binari d'acciaio Inox di varie sezioni con relativi sistemi di fissaggio.

La durata degli impulsi è dell'ordine di una frazione di secondo con intensità di corrente minima. L'erogazione degli impulsi è isolata galvanicamente tramite apposito trasformatore d'uscita che separa la parte elettronica dal dispositivo esterno di dissuasione.

Il sistema dissuasore è costituito da:

- Pista conduttrice in acciaio Inox: AISE 304, Trafilato, Ricotto, 2 mm. Massa costituita da tondino in rame stagnato sezione mm 0,7
- Pilastrini di fissaggio della linea in polycarbonato stabilizzato U.V. di diversi colori: trasparente, marrone, nero.
- Unione dei tondini d'acciaio mediante giunti a morsetto In acciaio Inox AISE 304;

derivazioni collegate per mezzo di saldatura ad argento.

Misurazione a metro lineare di binario compreso ogni onere

escluso solo la centralina

Euro Quindici / 88 m 15,88

1.B.M2 . 5 Fornitura e posa in opera di centralina elettronica monocanale per dissuasore elettrostatico, dotata di potenziamento regolabile. La speciale conformazione consente di mantenere divisa la scheda elettronica dai comandi principali per evitare accidentali manomissioni

Caratteristiche:

- Alimentazione: 220 V - Batteria 9 V
- Frequenza di rete: 50Hz
- Assorbimento: 15-30 mA.
- Tensione di funzionamento: 12V
- Tensione operativa di uscita: 3,9 -6,8 Kv
- Numero battute: 50/mln.

Potenza: Regolabile manualmente tramite potenziometro

- Energia operativa di uscita: 0,5 Joule

Segnalazioni: spia ottica di funzionamento con controlli

- Conforme alle direttive CEE 89/136 e 98/68

in regola secondo le disposizioni atte a prevenire

Interferenze Naturali (fulmini).

- Contenitore: In materiale plastico con frontale IP55, mm. 200 X 200 X 140

fissaggio verticale tramite alette in acciaio Inox.

Valutazione a corpo compreso ogni onere.

Euro Trecentosettanta / 06 cad 370,06

1.B.M2 . 6 Fornitura e posa in opera di sistema dissuasore costituito da due cavi sovrapposti in acciaio Inox con diametro di mm. 0,7 rivestiti in nylon e mantenuti in tensione tra appositi montanti tramite molle e particolari fermagli. entrambi in acciaio Inox.

I montanti. sempre di acciaio Inox. sono fissati alla muratura tramite speciali tasselli di nylon (anchor travel).

Misurazione a metro lineare in opera compreso ogni onere ed accessorio

Euro Dodici / 71 m 12,71

1.B.M2 . 7 Fornitura e posa in opera del SISTEMA ANTICADUTA completo di ELABORATO TECNICO redatto da un professionista abilitato che deve contenere: - le soluzioni progettuali con evidenza del rispetto delle misure preventive e protettive; - gli elaborati grafici in scala adeguata in cui siano indicati i percorsi, gli accessi, le misure di sicurezza e i sistemi di arresto di caduta a tutela delle persone che accedono, transitano e operano sulla copertura; - le fotografie; - la relazione di calcolo eseguita da un tecnico strutturista abilitato; - la relazione di collaudo con la prova di 5Kn per 15 secondi sui dispositivi di tipo C a conferma del lavoro eseguito a regola d'arte; - le certificazioni del produttore dei dispositivi di ancoraggio; - le dichiarazioni di corretta installazione dell'installatore; - il manuale d'uso; - il piano di manutenzione; Tutti i componenti della linea vita, paletti, i cavi d'acciaio, i tenditori, gli eventuali assorbitori devono essere certificati e testati secondo le prove severe previste dalla norma UNI EN 795.

1.B.M2 . 7 . 1 Palo rigido con golfare in acciaio inox Aisi 304 per linea vita, certificato a norma UNI EN 795 classe A o in A1 quale punto di fissaggio occorrente per la linea vita. Il fissaggio deve avvenire secondo le indicazioni fornite dal costruttore in base al tipo di materiale su cui ancorarlo. I carichi devono essere calcolati e verificati da un tecnico strutturista abilitato attraverso una relazione

di calcolo e comunque non inferiore ad almeno 10kN per una persona.

Misurazione cadauno.

Euro Centoquaranta / 28 cad 140,28

1.B.M2 . 7 . 2 Linea Vita certificata a norma UNI EN 795 in classe C composta da cavo in acciaio Inox Aisi 316. L'aggancio della linea vita deve avvenire mediante golfare, Tenditore, dissipatore o similare; tutti i dispositivi per garantire la certificazione del sistema devono essere in acciaio inox Aisi 304. Il sistema deve essere calcolato per poter utilizzare più operatori contemporaneamente. I carichi che tale sistema garantisce devono essere calcolati e verificati da un tecnico strutturista abilitato attraverso una relazione di calcolo. Misurazione a sviluppo lineare del cavo.

Euro Settantacinque / 98 m 75,98

1.B.M2 . 7 . 3 Golfare o similare ( es: ancoraggio in uscita dal passo d'uomo) per evitare l'effetto pendolo, deve essere in acciaio inox Aisi 304 certificato a norma UNI EN 795 classe A o in A1. Il fissaggio deve avvenire secondo le indicazioni fornite dal costruttore e in base al tipo di materiale su cui ancorarlo. I carichi che tale sistema garantisce devono essere verificati da un tecnico strutturista abilitato attraverso una relazione di calcolo. Misurazione cadauno.

Euro Settantasei / 64 cad 76,64

#### 1.B.M3 SEGNALETICA DI SICUREZZA ED ANTINCENDIO

##### 1.B.M3 . 1 Segnaletica di pericolo

Fornitura e posa in opera di cartello in lastra di alluminio spessore variabile tra mm. 0,5 ed 1,0 con impresse immagini e descrizioni serigrafate. Il prezzo è comprensivo del materiale di fissaggio: biadesivo, silicone o tasselli a seconda delle dimensioni del cartello.

1.B.M3 . 1 . 1 dimensioni del cartello cm. 30x20

Euro Dieci / 43 cad 10,43

1.B.M3 . 1 . 2 dimensioni del cartello cm. 50x35

Euro Diciannove / 19 cad 19,19

##### 1.B.M3 . 2 Segnaletica di divieto

Fornitura e posa in opera di cartello in lastra di alluminio spessore variabile tra mm. 0,5 ed 1,0 con impresse immagini e descrizioni serigrafate. Il prezzo è comprensivo del materiale di fissaggio: biadesivo, silicone o tasselli a seconda delle dimensioni del cartello.

1.B.M3 . 2 . 1 dimensioni del cartello cm. 30x20

Euro Dieci / 43 cad 10,43

1.B.M3 . 2 . 2 dimensioni del cartello cm. 50x35

Euro Venti / 94 cad 20,94

1.B.M3 . 2 . 3 dimensioni del cartello cm. 70x50

Euro Trentaquattro / 41 cad 34,41

##### 1.B.M3 . 3 Segnaletica di obbligo

Fornitura e posa in opera di cartello in lastra di alluminio spessore variabile tra mm. 0,5 ed 1,0 con impresse immagini e descrizioni serigrafate. Il prezzo è comprensivo del materiale di fissaggio: biadesivo, silicone o tasselli a seconda delle dimensioni del cartello.

1.B.M3 . 3 . 1 dimensioni del cartello 30x20

Euro Dieci / 43 cad 10,43

1.B.M3 . 3 . 2 dimensioni del cartello 50x35

Euro Diciannove / 19 cad 19,19

1.B.M3 . 3 . 3 dimensioni del cartello 70x50

Euro Trentaquattro / 41 cad 34,41

1.B.M3 . 4 Segnaletica antincendio

Fornitura e posa in opera di cartello in lastra di alluminio spessore variabile tra mm. 0,5 ed 1,0 con impresse immagini e descrizioni serigrafate. La faccia del cartello può essere piana o bifacciale, piegata a V in un unico pezzo, a seconda delle specifiche contenute nelle sottovoci. Il prezzo è comprensivo del materiale di fissaggio: biadesivo, silicone o tasselli a seconda delle dimensioni del cartello.

1.B.M3 . 4 . 1 dimensioni del cartello bifacciale 20x20

Euro Otto / 96 cad 8,96

1.B.M3 . 4 . 2 dimensioni del cartello bifacciale 35x35

Euro Tredici / 35 cad 13,35

1.B.M3 . 4 . 3 dimensioni del cartello bifacciale 50x50

Euro Ventidue / 13 cad 22,13

1.B.M3 . 4 . 4 dimensioni del cartello faccia piana 30x20

Euro Dieci / 43 cad 10,43

1.B.M3 . 4 . 5 dimensioni del cartello faccia piana 50x35

Euro Diciannove / 19 cad 19,19

1.B.M3 . 5 Segnaletica di emergenza

Fornitura e posa in opera di cartello in lastra di alluminio spessore variabile tra mm. 0,5 ed 1,0 con faccia piana o bifacciale piegata a V in un unico pezzo o su supporto in pvc adesivo, con impresse immagini e descrizioni serigrafate, a seconda delle specifiche contenute nelle sottovoci. Il prezzo è comprensivo del materiale di fissaggio: biadesivo, silicone o tasselli a seconda delle dimensioni del cartello.

1.B.M3 . 5 . 1 dimensioni del cartello adesivo 25x12,5

Euro Sette / 42 cad 7,42

1.B.M3 . 5 . 2 dimensioni del cartello adesivo 50x25

Euro Undici / 15 cad 11,15

1.B.M3 . 5 . 3 dimensioni del cartello in alluminio bifacciale 25x12,5

Euro Diciannove / 92 cad 19,92

1.B.M3 . 5 . 4 dimensioni del cartello in alluminio bifacciale 50x25

Euro Trentadue / 37 cad 32,37

1.B.M3 . 5 . 5 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 20x20

Euro Otto / 96 cad 8,96

1.B.M3 . 5 . 6 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 35x35

Euro Tredici / 35 cad 13,35

1.B.M3 . 5 . 7 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 30x20

Euro Dieci / 43 cad 10,43

1.B.M3 . 5 . 8 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 50x35

Euro Diciannove / 19 cad 19,19

1.B.M3 . 5 . 9 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 25x12,5

Euro Otto / 23 cad 8,23

1.B.M3 . 5 . 10 dimensioni del cartello in alluminio a faccia piana 50x25

Euro Quindici / 31 cad 15,31

1.B.N1 ASSISTENZE MURARIE

1.B.N1 . 1 Assistenze murarie per impianti di qualunque tipo, con tagliole di qualsiasi forma e dimensione da computarsi in percentuale sul valore degli impianti effettivamente eseguiti, compresa l'assistenza ai montatori per l'apertura e chiusura di fori e tracce, installazione di mensole e sostegni di supporti pro-disabili di ogni genere, muratura di sanitari (come vasche e docce), rasature e finiture finali comprese, nonché sollevamento con le attrezzature di cantiere. Con

l'esclusione di ogni onere per manovalanze dirette all'opera degli impiantisti, da computarsi in percentuale sul valore dell'impianto effettivamente eseguito compreso sgombero involucri di qualsiasi materiale e volume e relativo smaltimento (per valore si intende il costo dell'impianto al lordo del ribasso d'asta). Sono compresi inoltre la chiusura dei fori o passaggi nelle murature e solai anche con utilizzo di materiale intumescente certificato atto a garantire la tenuta REI 120.

1.B.N1 . 1.A Assistenze murarie per impianti elettrici e speciali

Euro Tre / 40 % 3,40

1.B.N1 . 1.B Assistenze murarie per impianti meccanici

Euro Tre / 40 % 3,40

1.B.N1 . 2 Murature di scatole per impianto elettrico, idrico o altro di qualsiasi tipo, compreso ogni onere per l'eventuale smuratura di scatola esistente da sostituire.

1.B.N1 . 2.A Dimensioni fino a cm 20 x 16

Euro Venti / 17 cad 20,17

1.B.N1 . 2.B Dimensioni da cm 21 x 17 a cm 60 x 30

Euro Trenta / 86 cad 30,86

1.B.N1 . 3 Esecuzione di tracce per qualsiasi tipo di impianto di qualsiasi misura (larghezza) nella muratura con martello e scalpello o mezzi meccanici, compreso la successiva chiusura su qualsiasi tipo di muratura o rivestimento per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

1.B.N1 . 3.A Tracce su muratura in mattoni pieni

Euro Quattordici / 90 m 14,90

1.B.N1 . 3.B Tracce su muratura in mattoni forati

Euro Undici / 82 m 11,82

1 .A.4.N 1 . 2 Esecuzione di tracce per qualsiasi tipo di impianto di qualsiasi misura (larghezza) nella muratura con martello e scalpello o mezzi meccanici, compreso la successiva chiusura su qualsiasi tipo di muratura o rivestimento per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Cassetta di derivazione 200 x 150 x 70 mm

Euro Dieci / 82 cad 10,82

1 .A.4.N 1 . 1 Cassetta di derivazione 200 x 150 x 70 mm

Euro Due / 27 cad 2,27

## ELENCO PREZZI UNITARI OPERE EDILI - NOLI

1 .A.2 NOLI

1 .A.2 . 1 ATTREZZATURE E MEZZI AUSILIARI

1 .A.2 . 1 .2 Pompa per iniezioni di cemento

Euro Trentacinque / 20 ora 35,20

1 .A.2 . 1 .3 Pompa sommersa per acque molto fangose 10 kW

Euro Cinque / 15 ora 5,15

1 .A.2 . 1 .4 Martello demolitore (freddo)

Euro Diciassette / 48 ora 17,48

1 .A.2 . 1 .5 Saldatrice (freddo)

Euro Diciotto / 15 ora 18,15

1 .A.2 . 1 .6 Utensili per taglio acciaio (freddo)

Euro Diciassette / 36 ora 17,36

1 .A.2 . 1 .7 Utensili per taglio cls e muratura (freddo)

Euro Trentaquattro / 72 ora 34,72

1 .A.2 . 1 .8 Betoniera a inversione da 0,5 mc	Euro Cinque / 35 ora 5,35
1 .A.2 . 1 .9 Macchinario per insufflaggio di materiali sfusi	Euro Otto / 65 ora 8,65
1 .A.2 . 1 .10 Utensili per levigatura di pavimenti	Euro Ventisei / 04 ora 26,04
1 .A.2 . 1 .11 Idropulitrice o sabbiatrice per lavaggio pareti	Euro Ventisei / 04 ora 26,04
1 .A.2 . 1 .12 Idrosabbiatrice ad alta pressione per lavaggio pareti	Euro Trentanove / 06 ora 39,06
1 .A.2 . 1 .13 Motosega:	Euro Ventisei / 39 ora 26,39
1 .A.2 . 1 .14 Martello demolitore elettropneumatico manuale in condizioni di piena efficienza e completo di accessori, comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento dell'attrezzo ed escluso l'operatore addetto alla manovra.	
1 .A.2 . 1 .14 A peso fino a 6 kg	Euro Due / 35 h 2,35
1 .A.2 . 1 .14 B peso oltre 6 kg	Euro Due / 90 h 2,90
1 .A.2 . 1 .15 Martello perforatore elettropneumatico manuale in condizioni di piena efficienza e completo di accessori, comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento dell'attrezzo ed escluso l'operatore addetto alla manovra.	
1 .A.2 . 1 .15 A peso fino a 3 kg	Euro Due / 08 h 2,08
1 .A.2 . 1 .15 B peso oltre 3 kg	Euro Due / 39 h 2,39
1 .A.2 . 1 .16 Gruppo elettrogeno completo di tutti gli accessori, comprese installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza ecc. escluso operatore, per produzione di energia indicata nei tipi.	
1 .A.2 . 1 .16 A fino a 10 KW	Euro Otto / 68 h 8,68
1 .A.2 . 1 .16 B oltre 10 fino a 13 KW	Euro Nove / 87 h 9,87
1 .A.2 . 1 .16 C oltre 13 fino a 20 KW	Euro Quattordici / 80 h 14,80
1 .A.2 . 1 .16 D oltre 20 fino a 28 KW	Euro Quindici / 76 h 15,76
1 .A.2 . 2 ATTREZZATURE E MEZZI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI	
1 .A.2 . 2 .1 Pompa per calcestruzzo autocarrata, braccio min. 32 m, portata 40 mc/ora	Euro Settanta / 78 ora 70,78
1 .A.2 . 3 ATTREZZATURE E MEZZI PER MOVIMENTO TERRA	
1 .A.2 . 3 .1 Escavatore idraulico cingolato	
1 .A.2 . 3 .1.A da 12.000 kg, capacità benna 0,9 mc	Euro Quarantasette / 16 ora 47,16
1 .A.2 . 3 .1.B da 17.000 kg, con martello demolitore da 500 kg	Euro Sessantaquattro / 56 ora 64,56
1 .A.2 . 3 .1.C da 17.000 kg, capacità benna 1,0 mc	Euro Cinquantatre / 47 ora 53,47
1 .A.2 . 3 .2 Escavatore a fune da 50.000 kg a benna mordente per diaframmi	Euro Novantasei / 30 ora 96,30
1 .A.2 . 3 .3 Autocarri ribaltabile	
1 .A.2 . 3 .3.A Con capacità di carico fino a tonnellate 1,60	Euro Ventisette / 20 ora 27,20

1 .A.2 . 3 . 3.B Con capacità di carico fino a tonnellate 2,50	Euro Trenta / 29 ora 30,29
1 .A.2 . 3 . 3.C Con capacità di carico fino a tonnellate 7,00	Euro Trentasei / 95 ora 36,95
1 .A.2 . 3 . 3.D Con capacità di carico fino a tonnellate 9,00	Euro Trentanove / 02 ora 39,02
1 .A.2 . 3 . 3.E Con capacità di carico fino a tonnellate 14,00	Euro Quarantaquattro / 90 ora 44,90
1 .A.2 . 3 . 3.F Con capacità di carico fino a tonnellate 29,00	Euro Sessantatre / 64 ora 63,64
1 .A.2 . 3 .4 Pala caricatrice gommata 125 hp, capacità benna 2,0-2,2 mc	Euro Sessantacinque / 13 ora 65,13
1 .A.2 . 3 .5 Trattore apripista (ruspa, livellatore) cingolato da 300 hp	Euro Centoventi / 54 ora 120,54
1 .A.2 . 3 .6 Autobotte da 8.000 litri	Euro Sessantasei / 30 m³ 66,30
1 .A.2 . 3 . 7 Terna 90 hp:	Euro Cinquantatre / 34 ora 53,34
1 .A.2 . 3 . 8 Motolivellatrice (motorgrader): 125 hp, peso 11.630 kg	Euro Sessantuno / 97 ora 61,97
1 .A.2 . 3 . 9 Bob-cat gommato del peso fino a 3.0 ton	Euro Quarantatre / 10 ora 43,10
1 .A.2 . 3 .10 Bob-cat cingolato del peso fino a 4,2 ton	Euro Cinquanta / 32 ora 50,32
1 .A.2 . 3 .11 Escavatore gommato	
1 .A.2 . 3 .11.A Con capacità fino a 10 q.li	Euro Cinquantaquattro / 40 ora 54,40
1 .A.2 . 3 .11.B Con capacità oltre i 10 q.li	Euro Cinquantasette / 87 ora 57,87
1 .A.2 . 4 ATTREZZATURE E MEZZI PER OPERE STRADALI	
1 .A.2 . 4 .1 Rullo compattatore	
1 .A.2 . 4 .1.A Vibrante, peso 4.000 kg per asfalto	Euro Quarantatre / 44 ora 43,44
1 .A.2 . 4 .1.C Rullo compattatore articolato, 12.000 kg da rilevati	Euro Quarantanove / 02 ora 49,02
1 .A.2 . 4 .1.B vibrante, peso 15.000 kg per asfalto	Euro Sessantuno / 91 ora 61,91
1 .A.2 . 4 . 2 Piastra vibrante da 500 kg	Euro Trentadue / 11 ora 32,11
1 .A.2 . 4 . 3 Finitrice larghezza 4,5 m	Euro Ottantanove / 45 ora 89,45
1 .A.2 . 4 . 4 Cisterna per bitume	Euro Quarantasette / 41 ora 47,41
1 .A.2 . 4 . 5 Attrezzatura per il taglio della pavimentazione stradale	Euro Venticinque / 67 ora 25,67
1 .A.2 . 4 . 6 Fresa per demolizione conglomerato bituminoso	Euro Trentaquattro / 26 ora 34,26
1 .A.2 . 4 . 1.D Attrezzatura per segnaletica orizzontale	Euro Diciassette / 09 ora 17,09
1 .A.2 . 5 PONTEGGI E MEZZI DI SOLLEVAMENTO	
1 .A.2 . 5 .1 Gru a torre	
1 .A.2 . 5 . 1.A sbraccio 42 m, portata 2.600 kg, altezza 43 m	Euro Cinquantasette / 11 ora 57,11
1 .A.2 . 5 . 3 Autocarro a cassone fisso con gru	
1 .A.2 . 3 . 3 A Con gru portata fino a 2.50 tonnellate e motrice portata fino a 8.00 tonnellate:	

	Euro Quarantacinque / 46 ora 45,46
1 .A.2 . 5 . 3 B Con gru portata fino a 4.00 tonnellate e motrice portata fino a 8.00 tonnellate:	
	Euro Cinquantuno / 63 ora 51,63
1 .A.2 . 5 . 3 C Con gru portata fino a 14.00 tonnellate e motrice portata fino a 10.00 tonnellate:	
	Euro Ottantadue / 20 ora 82,20
1 .A.2 . 5 . 3 D Con gru portata fino a 18.00 tonnellate e motrice portata fino a 8.00 tonnellate:	
	Euro Centodue / 72 ora 102,72
1 .A.2 . 5 . 4 Piattaforma aerea autocarrata a braccio pantografico con navicella di dimensioni variabili ed un angolo di rotazione minimo di 300°, possibilità di effettuare le operazioni di comando sia da terra che direttamente dalla navicella, altezza di lavoro di almeno m 20, sbraccio di almeno m 7,50 e portata della navicella di 500 kg, il tutto completo di accessori d'uso e perfettamente funzionante compreso manovratore.	
1 .A.2 . 5 . 4 A prezzo orario con conteggio minimo di 4 ore	Euro Quarantasei / 78 ora 46,78
1 .A.2 . 5 . 4 B al giorno	
	Euro Trecentotrentasei / 01 giorno 336,01
1 .A.2 . 5 . 5 Piattaforma aerea autocarrata a braccio telescopico con rotazione del braccio di 360° continui con navicella di dimensioni variabili, possibilità di effettuare le operazioni di comando sia da terra che direttamente dalla navicella, altezza di lavoro di almeno m 30, sbraccio di almeno m 20 con possibilità di impiego anche in negativo sotto il piano stradale e portata della navicella di 250 kg, il tutto completo di accessori d'uso e perfettamente funzionante compreso manovratore.	
1 .A.2 . 5 . 5 A prezzo orario con conteggio minimo di 4 ore	Euro Sessantadue / 21 ora 62,21
1 .A.2 . 5 . 5 B al giorno	
	Euro Quattrocentoquarantasette / 95 giorno 447,95
1 .A.2 . 6 ATTREZZATURE E MEZZI PER SONDAGGIO E PERFORAZIONE	
1 .A.2 . 6 .1 Perforatrice per micropali	
1 .A.2 . 6 .1.A Per diametro 130 mm	
	Euro Settantacinque / 06 ora 75,06
1 .A.2 . 6 .1.B Per diametro 180 mm	
	Euro Ottanta / 06 ora 80,06
1 .A.2 . 6 .1.C Per diametro 250 mm	
	Euro Ottantotto / 50 ora 88,50
1 .A.2 . 6 .2 Impianto di pompaggio di fanghi bentonitici	
	Euro Sedici / 31 ora 16,31
1 .A.2 . 6 .3 Trivella a rotazione da 18.000 Kgm	
	Euro Ottantuno / 95 ora 81,95
1 .A.2 . 6 . 4 Carotatrice con motore elettrico da 2,2 KW completa di tutti gli accessori escluse le corone diamantate da conteggiarsi in aggiunta con apposito sovrapprezzo, compresi operatore, installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza ecc..	
1 .A.2 . 6 . 4 A inclinabile solo lungo l'asse verticale	
	Euro Quarantaquattro / 11 h 44,11
1 .A.2 . 6 . 4 B inclinabile lungo l'asse verticale e orizzontale	
	Euro Quarantaquattro / 64 h 44,64
1 .A.2 . 6 . 4 C sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 45 fino a mm 70	
	Euro Zero / 88 h 0,88



1 .A.2 . 6 . 4 D sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 75 fino a mm 118	Euro Uno / 46 h 1,46
1 .A.2 . 6 . 4 E sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 124 fino a mm 241	Euro Due / 94 h 2,94
1 .A.2 . 6 . 5 Carotatrice con funzionamento idraulico completa di tutti gli accessori escluse le corone diamantate da conteggiarsi in aggiunta con apposito sovrapprezzo, compresi operatore installazioni, spostamenti, esercizio, sorveglianza ecc..	
1 .A.2 . 6 . 5 A Fino 200 bar inclin. lungo 2 assi	Euro Sessantaquattro / 74 h 64,74
1 .A.2 . 6 . 5 B Oltre 200 fino a 230 bar inclinabile lungo 2 assi	Euro Sessantasei / 14 h 66,14
1 .A.2 . 6 . 5 C sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 45 fino a mm 70	Euro Zero / 88 h 0,88
1 .A.2 . 6 . 5 D sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 75 fino a mm 118	Euro Uno / 46 h 1,46
1 .A.2 . 6 . 5 E sovrapprezzo per corone diamantate con diametro int. da mm 124 fino a mm 241	Euro Due / 94 h 2,94
1 .A.2 . 7 ATTREZZATURE E MEZZI PER OPERE DI GIARDINAGGIO	
1 .A.2 . 7 . 1 Motocoltivatore, motorasce, motofalciatrice, motoirroratrice senza seduta, motoaspiratore e motopompa da 7 a 15 kW, compreso trasporto in loco, carburante, lubrificante ed ogni onere connesso al tempo effettivo di impiego, a caldo	Euro Trentacinque / 50 ora 35,50
1 .A.2 . 7 . 2 Trattore agricolo gommato: 75 hp	Euro Quarantacinque / 51 ora 45,51
1 .A.2 . 7 . 3 Idrosembratrice	Euro Ventisette / 29 ora 27,29
1 .A.2 . 8 MEZZI PER MANUTENZIONE	
1 .A.2 . 8 . 1 Pala gommata per servizio sgombrare neve	Euro Cinquantasei / 06 ora 56,06
1 .A.2 . 8 . 2 Bob-cat gommato per servizio sgombrare neve	Euro Cinquantasei / 06 ora 56,06
1 .A.2 . 8 . 3 Mezzo spargisale	Euro Cinquantacinque / 00 ora 55,00
1 .A.2 . 8 . 4 Autobotte speciale combinata ad alta pressione con operatore, pompa 250 bar, sonde canal-jet, tubi di aspirazione e apposite prolungher per pulizia della rete fognaria	Euro Sessantaquattro / 52 ora 64,52
1 .A.2 . 8 . 5 Autobotte speciale combinata ad alta pressione con operatore, pompa 250 bar, sonde canal-jet, barra lavastrade, lance e rosa posteriore per lavaggio strade e piazzali	Euro Sessantaquattro / 52 ora 64,52
1 .A.2 . 8 . 6 Furgone attrezzato a stazione mobile operativa con tecnico/autista, videocamere computerizzate comandate a distanza di varie dimensioni e caratteristiche impiegate a seconda del tipo di condotta da esaminare, munite di obiettivo a colori rotante a 360° e grandangolo per rilevare le caratteristiche principali ed eventuali anomalie nelle tubazioni con rilasci del DVD della registrazione di quanto avvenuto	Euro Novantuno / 43 ora 91,43

1 .A.2 . 8 . 7 Spazzatrice meccanica con operatore specializzato munita di spazzole rotanti e braccio estensibile per la pulizia della sede stradale/piazzali e l'asportazione di polvere e piccoli detriti

Euro Settantasette / 19 ora 77,19

















































































































...3

E1.4..2