

1) N.P.01 Demolizione, scalpellata e asportazione dello strato corticale, per uno spessore non inferiore a cm. 3, delle parti deteriorate su strutture in cls, su impalcati di opere d'arte e su manufatti in cls aggrediti dall'ossidazione; compresa la bagnatura e la soffiatura finale da eseguire con aria/acqua ad alta pressione. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Demolizione, scalpellata e asportazione dello strato corticale.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
01_001	Acqua	lt	0,143	1	0,143
TRAPANO_MAR TELLO	Nolo trapano/martelletto	h	4,08	0,05	0,204
IDROPULTRICE	Nolo idropultrice	h	50,88	0,05	2,54
COMPRESSORE	Nolo compressore	h	30,53	0,05	1,53
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,4	10,36
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,4	9,67

TOTALE

Incidenza Oneri Sicurezza € 0,73 (3 % su € 24,45)

15% SPESE GENERALI SU € 24,45

10% UTILE IMPRESA SU € 28,12

PREZZO

ARROTONDAMENTO

PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq

24,45

3,67

2,81

30,93

0,07

31,00

2) N.P.02 Perforazione sub-orizzontale o comunque inclinata in terreni di qualsiasi natura o comunque inclinata, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni di cemento di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con macchinari o sistema idoneo. Perforazioni suborizzontali di diametro mm 100-130. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Perforazione sub-orizzontale o comunque inclinata in terreni di qualsiasi natura.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
01_001	Acqua	lt	0,143	2,6	0,372
TRAPANO_MAR TELLO	Nolo trapano/martelletto	h	4,08	0,11	0,449
IDROPULITRICE	Nolo idropulitrice	h	50,88	0,11	5,60
COMPRESSORE	Nolo compressore	h	30,53	0,11	3,36
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,11	2,85
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,11	2,66
TOTALE					15,29
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,459 (3 % su € 15,29)					
15% SPESE GENERALI SU € 15,29					2,29
10% UTILE IMPRESA SU € 17,58					1,76
PREZZO					19,34
ARROTONDAMENTO					0,66
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ml					20,00

3) N.P.03 Tubo filtrante in pvc rigido a scanalature longitudinali filtrante, microfessurato rigido, eventualemnte un tratto cieco, del diametro mm. 45-55, dato in opera all'interno delle perforazioni per tubi e drenaggi.compreso i manicotti di giunzione. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.Tubo filtrante in pvc rigido a scanalature longitudinali

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
03_001	Tubo microfessurato	mt	3,42	1	3,42
03_002	Manicotti	cad.	0,51	1	0,51
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,05	1,21
TOTALE					6,44
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,193 (3 % su € 6,44)					
15% SPESE GENERALI SU € 6,44					0,97
10% UTILE IMPRESA SU € 7,41					0,74
PREZZO					8,15
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ml					8,15

4) N.P.04 Sovrapprezzo ai tubi drenanti in pvc, ovvero ai tubi di piccolo e medio diametro da mm 50-550 mm, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile passante da 5 mmq compreso gli oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.. Per diametro da mm 55.Sovrapprezzo ai tubi drenanti in pvc

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
04_001	Calza geotessile	mt.	0,316	1	0,316
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
TOTALE					1,62
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,0486 (3 % su € 1,62)					0,243
15% SPESE GENERALI SU € 1,62					0,186
10% UTILE IMPRESA SU € 1,86					2,05
PREZZO					2,05
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ml					2,05

5) N.P.05 Onere per la realizzazione di piantumazione di aree in frana con piante di essenza arborea di Ulivo da posizionarsi a quinconce con un sesto massimo di mt 4,00. Compreso l'onere dell'attecchimento, la fornitura e collocazione di palo tutore di idonea altezza. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Onere per la realizzazione di piantumazione di aree in frana con piante di essenza arborea, di tipo Ulivo.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
05_001	Eucaliptus	cad.	2,40	1	2,40
05_002	Palo tutore	cad.	1,53	1	1,53
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,05	1,21
TOTALE					6,44
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,193 (3 % su € 6,44)					
15% SPESE GENERALI SU € 6,44					0,97
10% UTILE IMPRESA SU € 7,41					0,74
PREZZO					8,15
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad					8,15

6) N.P.06 Utensili a percussione e rotazione quali trapani speciali e fioretti per fori di diametro massimo 32 mm.e di lunghezza massima di cm 80. Compresa la eventuale riperforazione. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Utensili a percussione e rotazione quali trapani speciali e fioretti per diametro massimo 32 mm.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
PERCUSSORE	Nolo percussore	h	1,02	0,01	0,0102
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,01	0,242
TOTALE					0,252
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,0076 (3 % su € 0,252)					
15% SPESE GENERALI SU € 0,252					0,0378
10% UTILE IMPRESA SU € 0,290					0,029
PREZZO					0,319
ARROTONDAMENTO					0,001
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cm					0,32

7) N.P.07 Sistemazione dei ferri d'armatura, per lavori di ristrutturazione a demolizione avvenuta delle superfici, mediante raddrizzatura e riposizionamento degli stessi, con aspostazione e spazzolatura dell'ossidazione, e posa di doppia mano di convertitore di ruggine. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sistemazione dei ferri d'armatura, per lavori di ristrutturazione a demolizione avvenuta delle superfici.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
07_001	Convertitore	lt	14,25	0,05	0,71
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,05	1,21
TOTALE					3,22
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,097 (3 % su € 3,22)					
15% SPESE GENERALI SU € 3,22					0,483
10% UTILE IMPRESA SU € 3,70					0,37
PREZZO					4,07
ARROTONDAMENTO					0,03
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq.					4,10

8) N.P.08 Pretrattamento delle superfici, di opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al diretto contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione di acqua di resine acrilico-viniliche in opera a spruzzo. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Pretrattamento delle superfici, di opere d'arte e/o manufatti diversi.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
01_001	Acqua	lt	0,143	1	0,143
08_001	Resina	Kg	18,25	0,3	5,48
COMPRESSORE	Nolo compressore	h	30,53	0,05	1,53
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,05	1,21
TOTALE					9,66
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,29 (3 % su € 9,66)					
15% SPESE GENERALI SU € 9,66					1,45
10% UTILE IMPRESA SU € 11,11					1,11
PREZZO					12,22
ARROTONDAMENTO					0,08
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq					12,30

9) N.P.09 Fornitura e posa in opera di resina epossidica bicomponente, di particolare formulazione, priva di solventi, plastificanti, diluenti reattivi ed inerti, con elevata fluidità per il fissaggio non espansivo di monconi di ferro ad aderenza migliorata su strutture in cls armato e non.
 Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.Fornitura e posa in opera di resina epossidica bicomponente.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
08_001	Resina	Kg	18,25	0,44	8,03
COMPRESSORE	Nolo compressore	h	30,53	0,05	1,53
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,05	1,30
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,05	1,21
TOTALE					12,07
Incidenza Oneri Sicurezza € 0,362 (3 % su € 12,07)					
15% SPESE GENERALI SU € 12,07					1,81
10% UTILE IMPRESA SU € 13,88					1,39
PREZZO					15,27
ARROTONDAMENTO					0,73
PREZZO DI APPLICAZIONE €/Kg					16,00

10) N.P.10 Intonaco di bonifica o di ripristino realizzato con malta reoplastica fibrorinforzata senza ritiro e resistente ai solfati, ottenuta dalla miscelazione di prodotti premiscelati, da collocare su sottofondo con chiodi sparati, compresa l'eventuale applicazione di vernice anti evaporante per spessori non inferiori a cm. 3. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
10_001	Malta reoplastica	q.le	61,07	0,66	40,31
10_002	Chiodi	cad.	0,85	4	3,40
10_003	Vernice	lt.	30,53	0,28	8,55
COMPRESSORE	Nolo compressore	h	30,53	0,1	3,05
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,1	2,59
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,1	2,42
TOTALE					60,32
Incidenza Oneri Sicurezza € 1,81 (3 % su € 60,32)					
15% SPESE GENERALI SU € 60,32					9,05
10% UTILE IMPRESA SU € 69,37					6,94
PREZZO					76,31
ARROTONDAMENTO					-0,31
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq					76,00

- 11) N.P.11 Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche (spessori 0.17 m - 0.23 m -0.30 m) in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 in accordo con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2.20 mm interno, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 230 g/m²; ed in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n°16/2006, il 12 maggio 2006.
- L'adesione della galvanizzazione al filo dovrà essere tale da garantire che avvolgendo il filo sei volte attorno ad un mandrino avente diametro quattro volte maggiore, il rivestimento non si crepi e non si sfaldi sfregandolo con le dita. La galvanizzazione inoltre dovrà superare un test di invecchiamento accelerato in ambiente contenente anidride solforosa (SO₂) secondo la normativa UNI EN ISO 6988 (KESTERNICH TEST) per un minimo di 28 cicli.
- Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, in conformità con le norme UNI-EN 10245-2, portando il diametro esterno ad almeno 3,20 mm.
- Gli scatolari metallici saranno assemblati utilizzando sia per le cuciture sia per i tiranti un filo con le stesse caratteristiche di quello usato per la fabbricazione della rete, avente diametro pari a 2.20/3.20 mm e un quantitativo di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230 g/m².
- Nel caso di utilizzo di punti metallici meccanizzati per le operazioni di legatura, questi saranno con diametro 3.00 mm e carico di rottura minimo pari a 170 Kg/mm². I divisori intermedi saranno costituiti da diaframmi in rete metallica avente le stesse caratteristiche di quella utilizzata per la fabbricazione degli scatolari.
- Prima della messa in opera e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla Direzione Lavori il relativo certificato di collaudo e garanzia rilasciato in originale, in cui specifica il nome del prodotto, la Ditta produttrice, le quantità fornite e la destinazione.
- La Direzione Lavori darà disposizioni circa il prelievo di campioni per verificare il rispetto delle normative enunciate.
- Terminato l'assemblaggio degli scatolari si procederà alla sistemazione meccanica e manuale del ciottolame, che dovrà essere fornito di idonea pezzatura, né friabile né gelivo, di dimensioni tali da non fuoriuscire dalla maglia della rete.
- Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.Fornitura e collocazione di materasso Reno.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
11_001	Rete	Kg	3,31	10	33,10
OS	Operaio specializzato	h	25,91	0,1	2,59
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	0,1	2,42
TOTALE					38,11
Incidenza Oneri Sicurezza € 1,14 (3 % su € 38,11)					
15% SPESE GENERALI SU € 38,11					5,72
10% UTILE IMPRESA SU € 43,83					4,38
PREZZO					48,21
ARROTONDAMENTO					-0,21
PREZZO DI APPLICAZIONE €/mq					48,00

12) N.P.12 Formazione fosso di guardia, in cls debolmente armato con drenaggio sottostante H = 2,00, compreso di cls , armatura, casseforme, pietrame per drenaggio con rivestimento di tessuto non tessuto, tubo microfessurato. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Formazione fosso di guardia

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
12_001	Cls	mc	91,60	0,1	9,16
12_002	Casseforme	m ²	20,36	1	20,36
12_003	Pietrame	mc.	50,88	0,1	5,09
12_004	Tessuto geotessile	m ²	65,35	2	130,70
OS	Operaio specializzato	h	25,91	2	51,82
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	2	48,36
TOTALE					265,49
Incidenza Oneri Sicurezza € 7,96 (3 % su € 265,49)					
15% SPESE GENERALI SU € 265,49					39,82
10% UTILE IMPRESA SU € 305,31					30,53
PREZZO					335,84
ARROTONDAMENTO					-0,34
PREZZO DI APPLICAZIONE €/ml					335,50

13) N.P.13 Trabattello rettangolare di dimensioni minime in pianta di mt. 2,00x1,20, di portata adeguata, regolarmente omologato e collaudato dagli Enti competenti a norma delle vigenti leggi, compreso l'onere per il montaggio e lo smontaggio, i successivi riposizionamenti, le controventature ed ancoraggi alle strutture e per altezze fino a mt. 10,00. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Trabattello rettangolare di dimensioni minime in pianta di mt.2,00x1,20

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
TRABATTELLO	Nolo trabattello	h	11,48	120	1.377,60
OS	Operaio specializzato	h	25,91	75	1.943,25
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	75	1.813,50
TOTALE					5.134,35
Incidenza Oneri Sicurezza € 154,03 (3 % su € 5.134,35)					
15% SPESE GENERALI SU € 5.134,35					770,15
10% UTILE IMPRESA SU € 5.904,50					590,45
PREZZO					6.494,95
ARROTONDAMENTO					0,05
PREZZO DI APPLICAZIONE €/cad.					6.495,00

- 14) N.P.14 Fornitura e posa in opera di Apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra di acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone di acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Tali apparecchi di appoggio sono conformi, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337 con marcatura CE.
- Caratteristiche apparecchi di appoggio:
- Azioni calcolate agli Stati Limite Ultimi.
 - Rotazione totale attorno a tutti gli assi allo Stato Limite Ultimo SLU: ? SLU = 0,01 rad.
 - Classe di resistenza calcestruzzo superiore se presente ? a C45/55
 - Classe di resistenza calcestruzzo inferiore ? C35/45
 - Rapporto Ac1/Ac0 = 4
 - N. 1 Apparecchio di appoggio tipo tipo fisso VF carico verticale [1000 T] - forza orizzontale [300 t]
 - N. 2 Apparecchi di appoggio tipo unidirezionale trasversale VU* carico verticale [1000 t] - forza longitudinale [300 t] / scorrimento trasversale [50 mm]
 - N. 3 Apparecchi di appoggio tipo unidirezionale longitudinale: VU carico verticale [1.000 t] /scorrimento longitudinale [100 mm] - forza trasversale [100 t]
 - N. 6 Apparecchi di appoggio Tipo multidirezionale VM carico verticale [800 t] / scorrimento longitudinale [100 mm] / scorrimento trasversale [50 mm]
- Compreso il trasporto, il noleggio delle gru. il carico ed il posizionamento, le opere murarie gli ancoraggi mediante zanche inferiormente e superiormente, ed ogni onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

Codice	DESCRIZIONE	U.M.	Prezzo Unit	Quantita'	Totale
VF-1000-300	Apparecchio di appoggio tipo tipo fisso	cad.	4.325,11	1	4.325,11
VU-1000-300-50	Apparecchi di appoggio tipo unidireziona	cad.	6.869,29	2	13.738,58
VU-1000-100-100	Apparecchi di appoggio tipo unidireziona	cad.	3.816,28	3	11.448,84
VM-800-100-50	Apparecchi di appoggio Tipo multidirezio	cad.	2.798,61	6	16.791,66
12-004	Barre di ancoraggio e calcestruzzi	cad.	152,64	12	1.831,68
GRU	Nolo gru	h	101,76	24	2.442,24
OQ	Operaio qualificato	h	24,18	24	580,32
OS	Operaio specializzato	h	25,91	24	621,84

TOTALE

Incidenza Oneri Sicurezza € 1.553,41 (3 % su € 51.780,27)

15% SPESE GENERALI SU € 51.780,27

10% UTILE IMPRESA SU € 59.547,31

PREZZO

ARROTONDAMENTO

PREZZO DI APPLICAZIONE €/uno

51.780,27

7.767,04

5.954,73

65.502,04

-502,04

65.000,00