

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.01

ESTIRPAMENTO DI ERBE INFESTANTI E TAGLIO ARBUSTI

Estirpamento di erbe infestanti e taglio di arbusti di piccole e medie dimensioni, insistenti su paramenti murari esistenti eseguito a mano o tramite l'utilizzo di mezzi manuali quali falci, forbici da potatura e seghe a mano e/o a motore. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto.

E' esclusa la realizzazione di aperture sul paramento per consentire l'estrazione di radici affioranti e la successiva richiusura da compensarsi a parte.

Il tutto da realizzarsi con le dovute cautele e accortezze al fine di evitare cedimenti localizzati di muratura.

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORNO in lire
MATERIALI:				
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	0,100	€ 25,31	€ 2,53
Operaio comune	ora	0,100	€ 21,15	€ 2,12
Noli:				
nolo autocarro ribalt con portata complessiva fino a t 3,5	ora	0,100	€ 42,86	€ 4,29
SOMMANO				€ 8,93
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 2,37
TOTALE				€ 11,30
PREZZO D'APPLICAZIONE a mq				€ 11,50

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.02

REALIZZAZIONE IN OPERA DI BAULETTO SULLA TESTA DEI MURI

Realizzazione in opera di bauletto sulla testa dei muri attraverso l'impiego di mattoni pieni e scaglie di laterizio di riempimento legati da malte cementizie in modo da creare una sezione semicircolare convessa che favorisca lo scolo delle acque meteoriche e contrasti l'infiltrazione discendente all'interno della muratura stessa. E' compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Mattoni pieni	cad	10,000	€ 0,80	€ 8,00
Malta cementizia o a calce idraulica	kg	50,000	€ 0,43	€ 21,50
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	1,000	€ 25,31	€ 25,31
Operaio comune (n.2)	ora	2,000	€ 21,15	€ 42,30
Noli:				
nolo autocarro ribalt con portata complessiva fino a t 3,5	ora	0,150	€ 42,86	€ 6,43
bentoniera	ora	0,100	€ 95,21	€ 9,52
SOMMANO				€ 113,06
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 29,96
TOTALE				€ 143,02
PREZZO D'APPLICAZIONE a mq				€ 143,00

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.03

RINFORZO O CONSOLIDAMENTO DI PARETI IN PIETrame SECONDO LA TECNICA DEL RETICOLATUS.

Rinforzo o consolidamento di pareti in pietrame grossolanamente squadrato in presenza o meno di listatura del tipo "faccia a vista", mediante tecnica della ristilatura armata che prevede: applicazione, sulla faccia da mantenere "a vista", di trefolo metallico in acciaio inox a 49 fili diametro minimo 3 mm, da annegare nella malta di ristilatura seguendo i corsi precedentemente individuati e debitamente scarificati e ripuliti, a formare una maglia di circa 30 x 30 cm, secondo la tecnica "Reticolatus"; inserimento in perfori iniettati con idonee miscele leganti da eseguire in numero non inferiore a 5/mq, di idonei connettori costituiti da barra in acciaio inox di diametro 8 mm, e lunghezza opportuna, da inserire nella muratura fino a raggiungimento del paramento opposto, completi di sistema di aggancio ai trefoli; stilatura della "faccia a vista" della muratura con idonea malta, da eseguirsi con idonei strumenti metallici. Sono inoltre compresi: la scarnitura dei giunti per una profondità di 6/8 cm; la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria, la realizzazione di fori; è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito; conteggiato a misura effettiva sulla parete esterna, applicazione su una sola faccia di della parete, su murature di spessore fino a 60 cm. Su entrambe le facce

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Trefolo in acciaio inox	m	20,000	€ 1,00	€ 20,00
Connettori in acciaio inox diam. 8mm-n.5/mq	cad	5,000	€ 4,30	€ 21,50
Miscele leganti per iniezioni	cad	5,000	€ 4,58	€ 22,90
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	2,000	€ 25,31	€ 50,62
Operaio comune	ora	2,000	€ 21,15	€ 42,30
Noli:				
Trapano elettrico	ora	0,200	€ 23,00	€ 4,60
SOMMANO				€ 161,92
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 42,91
TOTALE				€ 204,83
PREZZO D'APPLICAZIONE a mq				€ 204,83

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.04

FORNITURA E POSA IN OPERA DI RESINE EPOSSIDICHE PER INIEZIONI IN PERFORI ARMATI

Fornitura e posa in opera di resine epossidiche bicomponenti per iniezioni in perfori armati

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Resine epossidiche in fori diam. 10mm	m	1,000	€ 3,50	€ 3,50
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	0,500	€ 25,31	€ 12,66
Operaio comune	ora	0,500	€ 21,15	€ 10,58
Noli:				
Trapano elettrico	ora	0,500	€ 23,00	€ 11,50
SOMMANO				€ 38,23
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 10,13
TOTALE				€ 48,36
PREZZO D'APPLICAZIONE a m				€ 144,00

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.04

RINFORZO O CONSOLIDAMENTO DI VOLTE MEDIANTE APPLICAZIONE DI RETE IN MATERIALE FIBRORINFORZATO F.R.P.

Rinforzo o consolidamento di volte di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante applicazione di rete in materiale composito fibrorinforzato F.R.P. (Fiber reinforced Polymer), costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente), spessore medio 3 mm, modulo elastico a trazione medio 23.000 N/mm², sezione minima della singola barra 10 mm², resistenza a trazione della singola barra 3,5 kN e allungamento a rottura 3%; sono inoltre compresi la spicconatura del gettonato esistente; la pulitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; l'esecuzione di perfori passanti in numero non inferiore a 6/m² e l'inserimento di connettori ad "L" in F.R.P. aventi sezioni 10 x 7 mm e lunghezza opportuna in relazione allo spessore murario, solidarizzati tramite ancorante chimico; applicazione di cappa di malta cementizia o a calce idraulica, di spessore 2-3 cm con rifinitura a frattazzo; è inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito, conteggiato a misura effettiva sull'estradosso della volta; con maglia 33x33 mm e numero di barre/metro/lato 30 m² 89,28

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Rete in GFRP	mq	1,000	€ 20,60	€ 20,60
Connettori a L in GFRP	cad	6,000	€ 1,60	€ 9,60
Malta cementizia o a calce idraulica	kg	54,000	€ 0,43	€ 23,22
Ancorante chimico	cad	1,000	€ 12,00	€ 12,00
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	1,000	€ 25,31	€ 25,31
Operaio comune	ora	1,000	€ 21,15	€ 21,15
Noli:				
Trapano elettrico	ora	0,100	€ 23,00	€ 2,30
SOMMANO				€ 114,18
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 30,26
TOTALE				€ 144,44
PREZZO D'APPLICAZIONE a mq				€ 144,00

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.05

ESECUZIONE DI CUCITURE ARMATE CON BARRE IN FIBRA ARAMIDICA

Esecuzione di cuciture armate con barre in fibra aramidica in perfori iniettati con resine epossidiche - diametro mm 8.

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Barre in AFRP diam. 6-10mm	m	1,000	€ 2,50	€ 2,50
Resine epossidiche in fori diam. 10mm	m	1,000	€ 3,50	€ 3,50
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	0,500	€ 25,31	€ 12,66
Operaio comune	ora	0,500	€ 21,15	€ 10,58
Noli:				
Trapano elettrico	ora	0,500	€ 23,00	€ 11,50
SOMMANO				€ 40,73
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 10,79
TOTALE				€ 51,52
PREZZO D'APPLICAZIONE a m				€ 51,52

COMUNE DI TREVÌ
PROGRAMMA INTEGRATO DI RECUPERO MURA URBICHE

NP.06

REVISIONE E INTEGRAZIONE DI PUNTELLAMENTO ESISTENTE

Revisione ed integrazione di puntellamento esistente mediante verifica di tutti i serraggi dei giunti e dei vitoni.
Integrazione emdiante inserimento di nuovi tubi e giunti nella misura di n. 6/mc.

ELEMENTI	U.M.	QUANTITA'	PR.UNIT.	IMPORTO in lire
MATERIALI:				
Legname	mc	0,050	€ 900,00	€ 45,00
giunti tubo	cad	6,000	€ 12,34	€ 74,04
MANO D'OPERA				
Operaio specializzato	ora	1,000	€ 25,31	€ 25,31
Operaio comune	ora	1,000	€ 21,15	€ 21,15
Noli:				
nolo autocarro ribalt con portata complessiva fino a t 3,5	ora	0,170	€ 42,86	€ 7,29
sega circolare	ora	0,170	€ 23,00	€ 3,91
SOMMANO				€ 176,70
SPESE GENERALI E UTILE D'IMPRESA 26.50%				€ 46,82
TOTALE				€ 223,52
PREZZO D'APPLICAZIONE a mc				€ 223,52