



CITTÀ METROPOLITANA DI MESSINA

Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015

III DIREZIONE

Viabilità Metropolitana

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

C.I.G. :

C.U.P. : B47H18003270001

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER MIGLIORARE I LIVELLI DI SICUREZZA LUNGO LE SS.PP. 43/BIS, 45, 50, 50 BIS E 51, RICADENTI NEL COMUNE DI MESSINA. (ANNUALITA' 2021)

ALLEGATI :

1. RELAZIONE TECNICA
2. ANALISI PREZZI
3. ELENCO PREZZI
4. COSTI SICUREZZA E ONERI PRESUNTI AZIENDALI
5. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
6. CALCOLO COSTI MANODOPERA
7. QUADRO TECNICO ECONOMICO
8. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E FASCICOLO DELL'OPERA
9. PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA
10. CRONOPROGRAMMA
11. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
12. SCHEMA DI CONTRATTO

13. ELABORATI GRAFICI :

- TAV. 1 Tavola di inquadramento territoriale su base IGM scala 1 : 25.000;
TAV. 2 Corografia scala 1 : 10.000;
TAV. 3 Tavola interventi scala 1 : 10.000
TAV. 4 Particolari costruttivi;
TAV. 5 Specifiche SS.PP. da stradario Città Metropolitana;

ALLEGATO 3

ELENCO PREZZI

Messina, li 14/07/2021

Progettisti :

Ing. Anna Chiofalo

Geom. Filadelfo Magno

Geom. Sergio Castorina

Visto: IL R.U.P.

Ing. Antonino SCIUTTERI

Visti ed Approvazioni

Il **RUP**, Visto l'art. 5 comma 3 della L.R. 12/2011 e ss.mm.ii. Approva il Progetto esecutivo in oggetto per l'importo di € **937.600,00**.

Parere n. 46 del 31/08/2021

IL RUP

Ing. Antonino Sciutteri

Nr. Ord.	INDICAZIONI DEI LAVORI O DELLE PROVVISTE	Unità di misura	PREZZO PER UNITA' DI MISURA	
			In cifre	In lettere
PARTE PRIMA				
A) MATERIALI A PIE' D'OPERA				
Nel prezzo dei materiali a piè d'opera è compreso ogni onere per fornitura, trasporto, carico e scarico, imposte di ogni genere, spese generali e utile d'impresa.				
1	Acqua	mc	€ 1,03	Uno/03
2	Bitume	q.li	€ 49,62	Quarantanove/62
3	Caditoia 50*50 p = 30 kg	caduno	€ 33,00	Trentatré/00
4	Caditoia 60*60 p = 45 kg	caduno	€ 45,00	Quarantacinque/00
5	Caditoia 70*70 p = 50 kg	caduno	€ 50,00	Cinquanta/00
6	Catadiottro rettangolare 6*10 cm o trapezoidale	caduno	€ 2,56	Due/56
7	Cavalletti in profilati di acciaio zincato universale tipo pesante, per l'applicazione di segnali stradali triangolari con lato di cm.90 o circolari del diametro di cm.60 più pannello integrativo, compreso di staffe e bulloni. E' compreso il trasporto, le spese generali e l'utile d'impresa.	cad	€ 18,22	Diciotto/22
8	Cavalletto interruzione smontabile tipo V realizzato con gambe in acciaio laminato sagomato ad U mm 30*15*3 fissate mediante vite a fermo girevole, sull'attacco speciale ad omega della targa. La barriera, di dimensioni 120*20 o 180*25, in ferro 10/10 a doppia sciolatura, è realizzata, anteriormente, in vernice rossa a fuoco con strisce bianche inclinate a 45° e, posteriormente, in vernice rossa a fuoco e scritta INTERRUZIONE bianca, e, sia anteriormente che posteriormente, ha applicati n° 4 inserti rifrangenti rossi da cm 6*6 costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa.	cad	€ 40,00	Quaranta/00
9	Cemento R 325	mc	€ 52,00	Cinquantadue/00
10	Cemento R 425	mc	€ 58,00	Cinquantotto/00
11	Conglomerato bituminoso a freddo per manutenzione stradale, confezionato in sacchetti di peso non superiore a Kg.30 cad., costituito da particolari sostanze totalmente esenti da olii di catrame, con un aggregato di pezzatura da 3 a 6 mm., legante costituito da bitume 180/200 dosato al 4,5 sul peso degli aggregati, il tutto per un prodotto finale perfettamente plastico e lavorabile. Compreso trasporto, spese generali e utile d'impresa.	kg	€ 0,54	Zero/54
12	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), con le caratteristiche di cui al C.S.A., franco impianto, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura.	kg	€ 0,046	Zero/046
13	Conglomerato bituminoso per strato di usura, con le caratteristiche di cui al C.S.A.(ad eccezione della natura degli aggregati lapidei che dovranno provenire dalla frantumazione di rocce basaltiche o silicee), franco impianto, misurato in kg mediante pesatura prima dell'impiego con strumenti muniti di certificato di verifica periodica rilasciato dall'Ufficio metrico competente per territorio e di bollo di periodicità biennale. Il peso dovrà essere documentato con attestato di pesatura.	kg	€ 0,052	Zero/052
14	Conglomerato cementizio dosato a 150 Kg/mc franco cantiere.	mc	€ 50,42	Cinquanta/42
15	Conglomerato cementizio dosato a 200 Kg/mc franco cantiere.	mc	€ 55,18	Cinquantacinque/18
16	Conglomerato cementizio dosato a 300 Kg/mc.	mc	€ 80,80	Ottantadue/80
17	Elemento segnalatore a rilievo.	caduno	€ 4,00	Quattro/00
18	Elementi aggiuntivi alle barriere: paletti, distanziatori ecc.	kg	€ 1,60	Uno/60
19	Elementi aggiuntivi alle barriere: terminali.	kg	€ 2,50	Due/50
20	Emulsione bituminosa anionica al 55% costituita da un contenuto in bitume puro del tipo 180/200 in ragione del 50-60%.	kg	€ 0,23	Zero/23
21	Ferro lavorato.	kg	€ 3,38	Tre/38
22	Ferro profilato.	kg	€ 1,00	Uno/00
23	Ferro Fe B 38.	kg	€ 0,71	Zero/71
24	Ferro Fe B 32.	kg	€ 0,71	Zero/71
25	Lamiera zincata lavorata per canalizzazione.	kg	€ 4,91	Quattro/91
26	Laminati a caldo.	kg	€ 0,94	Zero/94
27	Malta cementizia antiritiro, reoplastica per ancoraggi ad alta resistenza.	kg	€ 1,09	Uno/09
28	Malta cementizia dosata a kg 300 di cemento.	mc	€ 71,30	Settantuno/30
29	Malta cementizia dosata a kg 400 di cemento.	mc	€ 78,20	Settantotto/20
30	Miscela cement. di iniez. (3 x vol.teor.= 0.195Q.li/m).	mc	€ 10,30	Dieci/30
31	Misto granulometrico.	mc	€ 4,23	Quattro/23
32	Misto di fiume o di cava.	mc	€ 3,66	Tre/66
33	Misto.	mc	€ 4,95	Quattro/95
34	Pietrisco	mc	€ 6,58	Sei/58
35	Pietrisco per calcestruzzo.	mc	€ 4,77	Quattro/77
36	Picchetto in acciaio tipo FeB44K diametro 16 mm L = 0,70 m.	caduno	€ 4,00	Quattro/00
37	Pozzetto in c.a. vibrocompresso 100*100 cm ad elementi modulari.	mc	€ 77,88	Settantasette/88
38	Rete metallica romboidale tridimensionale con filo di acciaio legato di spessore 3 mm., con resistenza minima 1770 kN/mm2, certificata ISO 9001, galvanizzata al supercoating.	mq	€ 32,00	Trentadue/00
39	Rete metallica a doppia torsione con filo di acciaio legato di spessore 3 mm., maglia 8*10 mm.	mq	€ 5,00	Cinque/00

Nr. Ord.	INDICAZIONI DEI LAVORI O DELLE PROVVISTE	Unità di misura	PREZZO PER UNITA' DI MISURA	
			In cifre	In lettere
40	Sabbia.	mc	€ 4,35	Quattro/35
41	Sacchetti di appesantimento in polietilene gommoso per cantieristica stradale delle dimensioni di cm 70*40 circa con scritta CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA con caratteri di altezza cm 8, dato a piè d'opera compreso il trasporto e la sabbia di riempimento costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa.	caduno	€ 18,00	Diciotto/00
42	Segnalimiti, tipo Europeo normalizzato, realizzati mediante soffiaggio, in appositi stampi, di polietilene ad alta densità e di medio peso molecolare, di prima scelta ed additivo con u.v. absorber. Caratteristiche: elasticità e buona resistenza all'urto; alta resistenza agli agenti atmosferici e chimici; alta resistenza agli elevati sbalzi termici: Devono essere corredati da dispositivi rifrangenti in metacrilato di metile ad alto potere rifrangente, avere un'altezza di cm. 135 e una base triangolare di cm. 10*12. E' compreso il trasporto, le spese generali e l'utile d'impresa.	caduno	€ 7,50	Sette/50
43	Targhe di segnalazione in lamiera di ferro 25*125 cm, spessore 10/10 di mm di classe 2.	caduno	€ 74,50	Settantaquattro/50
44	Trasenne estensibili realizzate in ferro piatto, verniciato bianco e rosso, con apertura fino a m 2,70 costo a piè d'opera, compreso spese generali ed utile dell'impresa.	cad	€ 75,00	Settantacinque/00
45	Tubazioni per acquedotto in ghisa.	m	€ 37,15	Trentasette/15
46	Tubazioni per acquedotto in acciaio.	m	€ 67,23	Sessantasette/23
47	Tubazione per fognatura.	m	€ 21,25	Ventuno/25
48	Tubazioni zincate s.s. D = 1".	kg	€ 5,22	Cinque/22
49	Tubazioni in piombo D = 1".	kg	€ 2,61	Sessantasette/23
50	Tubazioni in plastica pesante D = 100.	m	€ 10,00	Dieci/00
51	Tubo microfessurato in polietilene ad alta densità D= 140 mm.	m	€ 12,00	Dodici/00
52	Giunto stradale in gomma.	m	€ 160,70	Centosessanta/70
B) MERCEDI				
Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla necessaria dotazione di attrezzature manuali, alla quota per assicurazioni sociali per infortuni e per spese accessorie di ogni genere.				
1	Operaio IV livello.	ora	€ 30,04	Trenta/04
2	Operaio specializzato.	ora	€ 28,50	Ventotto/50
3	Operaio qualificato.	ora	€ 26,47	Ventisei/47
4	Operaio comune.	ora	€ 23,90	Ventitré/90
5	Operaio specializzato rocciatore.	ora	€ 28,50	Ventotto/50
comprensivi di utile d'impresa e spese generali				
6	Operaio IV livello.	ora	€ 37,55	Trentasette/55
7	Operaio specializzato.	ora	€ 35,63	Trentacinque/63
8	Operaio qualificato.	ora	€ 33,09	Trentatré/09
9	Operaio comune.	ora	€ 29,88	Ventinove/88
10	Operaio specializzato rocciatore.	ora	€ 37,55	Trentacinque/63
C) NOLI				
comprensivi di utile d'impresa e spese generali				
I noli sono retribuibili solo se non sono compresi nei prezzi delle opere e/o delle prestazioni. Le macchine ed attrezzi dati a noleggio devono essere in perfetto stato di esercizio ed essere provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro funzionamento. Sono a carico esclusivo dell'impresa la manutenzione degli attrezzi e delle macchine affinché siano in costante efficienza. Il nolo si considera per il solo tempo effettivo, dal momento in cui l'oggetto noleggiato viene messo a disposizione del committente, fino al momento in cui il nolo giunge al termine del periodo per cui è stato richiesto, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo.. Nel prezzo sono compresi: i trasporti dal luogo di provenienza al cantiere e viceversa, il montaggio e lo smontaggio, la manodopera, i combustibili, i lubrificanti, i materiali di consumo, l'energia elettrica, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per il funzionamento dei mezzi. I prezzi dei noli comprendono le spese generali e l'utile dell'imprenditore.				
1	Escavatore idraulico gommato con benna 0,36 mc.	ora	€ 52,50	Cinquantadue/50
2	Escavatore idraulico gommato con benna 0,80 mc.	ora	€ 84,41	Ottantaquattro/41
3	Escavatore idraulico gommato con benna > 1,50 mc.	ora	€ 105,60	Centocinque/60
4	Pala gommata o autocarro di potenza oltre HP 80, provvista di vomero per eventuale uso spazzaneve.	ora	€ 97,50	Novantasette/60
5	Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 45, provvista di braccio interscambiabile escavatore.	ora	€ 78,40	Settantotto/40
6	Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 100, provvista di braccio interscambiabile escavatore.	ora	€ 97,50	Novantasette/50
7	Minipala cingolata o gommata HP 45 provvista di braccio interscambiabile escavatore.	ora	€ 56,25	Cinquantasei/25
8	Pala cingolata o gommata Potenza > Kw 130.	ora	€ 105,00	Centocinque/00
9	Autogrù.	ora	€ 76,25	Settantasei/25
10	Autogrù 5 t.	ora	€ 125,00	Centocinque/00

Elenco prezzi

Nr. Ord.	INDICAZIONI DEI LAVORI O DELLE PROVviste	Unità di misura	PREZZO PER UNITA' DI MISURA	
			In cifre	In lettere
11	Piattaforma aerea.	ora	€ 125,00	Centoventicinque/00
12	Autocarro dotato di cestello elevabile fino all'altezza di 18,00 m., con bracci a più snodi.	ora	€ 62,50	Sessantadue/50
13	Autocarro dotato di cestello elevabile da 18,00 a 28,00 m., con bracci a più snodi.	ora	€ 68,75	Sessantotto/75
14	Autobotte da 8.000 litri compreso l'acqua.	ora	€ 62,50	Sessantadue/50
15	Martello demolitore.	ora	€ 31,25	Trentuno/25
16	Martello perforatore.	ora	€ 35,00	Trentacinque/00
17	Elevatore.	ora	€ 29,13	Ventinue/13
18	Attrezzatura per perforazione pali.	ora	€ 134,51	Centotrentaquattro/51
19	Nolo attrezzatura per perforazioni.	ora	€ 37,50	Trentasette/50
20	Nolo idroseminatrice e fornitura d'acqua.	ora	€ 62,50	Sessantadue/50
21	Autocarro a cassa ribaltabile portata da q.li 1 a q.li 100.	ora	€ 50,00	Cinquanta/00
22	Autocarro a cassa ribaltabile con cassone mc 16,00 e portata > q.li 100.	ora	€ 75,00	Settantacinque/00
23	Bob cat.	ora	€ 35,00	Trentacinque/00
24	Compressore con perforatrice a rotazione per lavori stradali.	ora	€ 29,00	Ventinue/00
25	Rullo compattatore vibrante da 150 HP peso Kg 15.000 per asfalto.	ora	€ 46,90	Quarantasei/90
26	Rullo compattatore vibrante da Kg 12.000 per formazione rilevati.	ora	€ 40,00	Quaranta/00
27	Motosega.	ora	€ 25,00	Venticinque/00
28	Decespugliatore.	ora	€ 27,00	Ventisette/00
29	Battipalo per rimontaggio paletti per guardrail.	ora	€ 36,00	Trentasei/00
30	Betoniera a scoppio.	ora	€ 46,35	Quarantasei/35
31	Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali.	ora	€ 60,00	Sessanta/00
32	Scarificatrice.	ora	€ 86,00	Ottantasei/00
33	Argano a scoppio portata 1000 Kg 25 m/min.	ora	€ 3,88	Tre/88
34	Perforatrice pneumatica manuale, da parete, peso Kg.17,00, per fori Ø 42 mm.	ora	€ 6,78	Sei/78
35	Tu rbomescolatore da L 250 ed iniettore a doppia azione pneumatici, per il confezionamento della boiaccia cementizia.	ora	€ 17,78	Diciassette/78
36	Sonda oleodinamica elitrasportabile da parete, coppia Kgm 400, con centralina elettroidraulica separabile, per perforazioni Ø 60-80 mm.	ora	€ 16,26	Sedici/28
37	Sonda oleodinamica elitrasportabile da parete, con centralina elettroidraulica separabile, per perforazioni Ø 40-59 mm.	ora	€ 12,75	Dodici/75
38	Motocompressore diesel, l/min. 10.000, HP 120, elitrasportabile.	ora	€ 14,75	Quattordici/75
39	Motogeneratore diesel, tipo GE 22 S, KW 22, carrellato.	ora	€ 7,39	Sette/39
40	Motocompressore diesel l/min 5000 HP 85 carrellato	ora	€ 13,56	Tredici/56
41	Elicottero attrezzato per il lavoro al gancio, portata max, non inferiore a 700 Kg, per il trasporto di materiali in zone non accessibili con i normali mezzi operativi. per trasporto materiali e posizionamento montanti.	giorno	€ 2.025,06	Duemilaventicinque/06
42	Perforatrice a rotopercolazione (fondo foro).	ora	€ 23,10	Ventitré/10
43	Compressore da 10000 litri.	ora	€ 18,56	Diciotto/56
44	Pompa ad iniezione più miscelatore.	ora	€ 22,30	Ventidue/30
45	Saldatrice elettrica.	ora	€ 26,35	Ventisei/35
46	Buldozer.	ora	€ 92,09	Novantadue/09
47	Impianto di betonaggio.	ora	€ 121,21	Centoventuno/21
48	Gru.	ora	€ 61,01	Sessantuno/01
49	Macchina traccialinee con manovratore per segnaletica stradale	ora	€ 48,75	Quarantotto/75
50	Aspiratore industriale per pulitura tombini e caditoie col metodo "a risucchio" compreso il conferimento a discarica del materiale aspirato.	ora	€ 100,00	Cento/00

ELENCO PREZZI UNITARI

Oggetto dei lavori: Lavori di manutenzione straordinaria per migliorare i livelli di sicurezza lungo le SS.PP. 43bis, 45, 50, 50bis e 51, ricadenti nel Comune di Messina.

Località: MESSINA

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
Voci a Misura				
1	1.1.1.1	Scavo di sbancamento per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm, inclusi la rimozione di sovrastrutture stradali e di muri a secco comunque calcolati come volume di scavo, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, eseguito secondo le sagome prescritte anche a gradoni, compresi gli interventi anche a mano per la regolarizzazione del fondo, delle superfici dei tagli e la profilatura delle pareti, nonché il paleggiamento, il carico su mezzo di trasporto, il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m, il ritorno a vuoto, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa), il confezionamento dei cubetti, questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. n terreni costituiti da argille, limi, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	m ³	€ 4,16
2	1.1.5.1	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggettamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. n terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m ³ , sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW	m ³	€ 4,99
3	1.2.5.1	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro er materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. – 1.1.2 – 1.1.3 – 1.1.5 – 1.1.8 – 1.3.4 - 1.4.1.2 - 1.4.2.2 - 1.4.3 eseguiti in ambito extraurbano m ³ x	km	€ 0,53
4	1.2.5.2	trasporto di materie, provenienti da scavi – demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m ³ di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro er materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.4 – 1.1.6 – 1.1.7 – 1.3.4 -1.4.1.1 - 1.4.2.1 - 1.4.3 - 1.4.4 eseguiti in ambito urbano m ³ x	km	€ 0,63

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
5	1.4.1.1	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. n ambito urbano - per ogni m ² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi	m ²	€ 4,29
6	1.4.2.1	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. n ambito urbano - per ogni m ² e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm	m ²	€ 1,17
7	1.4.2.2	Scarificazione a freddo di pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita con mezzo idoneo tale da rendere uniforme e ruvida l'intera superficie scarificata, per spessori maggiori ai primi 3 cm incluso l'onere della messa in cumuli dei materiali di risulta, l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. n ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm	m ²	€ 0,96
8	1.5.3	Compattazione del fondo degli scavi, quando questi debbono costituire il piano di posa delle sovrastrutture stradali, eseguita con adatto macchinario ed all'umidità ottima fino al raggiungimento su uno strato di spessore non inferiore a 20 cm di una densità non inferiore al 95% della densità massima ottenuta in laboratorio con la prova AASHO modificata, a carico dell'impresa. - per ogni m ² di superficie compattata	m ²	€ 0,85
9	1.6.1.2	Taglio manuale di alberi mediante motosega, compreso il carico su automezzo del fusto e dei rami e lo stoccaggio nell'ambito del cantiere fino alla distanza di m 1.000. Incluso nel prezzo la rimozione delle ceppaie la cui dimensione non supera i 0,5 m ³ . L'individuazione e la tipologia delle piante da tagliare dovrà essere preventivamente concordata in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa. er piante del diametro del fusto, misurato ad un metro dal colletto, da cm 15,01 a cm 30	cad	€ 69,37
10	11.2.1	Tinteggiatura per esterni con pittura a base di silicati di potassio, di elevata permeabilità al vapore acqueo e resistenza agli agenti atmosferici, a superficie opaca. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ²	€ 7,55
11	21.1.2.1	Demolizione di calcestruzzo di cemento non armato di qualsiasi forma e/o spessore, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. seguito con mezzo meccanico o con utensile elettromeccanico	m ³	€ 353,99
12	21.2.1	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ³	€ 327,92
13	21.2.1	MURATURE, RISANAMENTI DI MURATURE E SARCITURE DI LESIONI - Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 17/01/ 2018, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	m ³	€ 327,92
14	21.3.1.1	RISANAMENTO DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO E DI MURATURA - Risanamento di strutture intelaiate in cemento armato per ricostituzione della malta copri ferro con conservazione della sezione originaria mediante: asportazione della parte degradata del calcestruzzo con i contorni dell'intervento tagliati verticalmente e per una profondità che consenta un riporto di malta di almeno 1 cm di spessore; irruvidimento della superficie dell'intervento, anche mediante bocciardatrice o altri mezzi idonei, per la creazione di asperità	m ²	€ 93,59

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		di circa 5 mm; asportazione della ruggine dell'armatura e successivo trattamento della stessa con malta passivante; energica spazzolatura per la pulitura della superficie d'intervento e rifacimento del copri ferro con malta tixotropica antiritiro, avendo cura di realizzare un copri ferro di almeno 2 cm. per ogni m ² d'intervento e per i primi 2 cm di spessore		
15	26.1.1.1	Aprontamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane. unito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio	m ²	€ 7,81
16	26.1.3	Smontaggio ad opera ultimata di ponteggio di cui alla voce 26.1.1, compreso il carico in cantiere, il trasporto e lo scarico al deposito. - per ogni m ² di ponteggio in opera misurato dalla base	m ²	€ 3,58
17	3.1.1.4	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. er opere in fondazione con C 16/20	m ³	€ 134,70
18	3.1.1.5	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. er opere in elevazione con C 16/20	m ³	€ 144,69
19	3.2.1.2	Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali. er strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	kg	€ 1,86
20	3.2.3	Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	m ²	€ 23,91
21	3.2.4	Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldata a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, con diametro non superiore a 8 mm, di caratteristiche conformi alle norme tecniche vigenti, comprese le saldature ed il posizionamento in opera, gli eventuali tagli a misura, legature di filo di ferro, i distanziatori, gli sfridi, eventuali sovrapposizioni anche se non prescritte nei disegni esecutivi, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali previste dalle norme vigenti in materia.	kg	€ 2,50
22	6.1.1.1	Fondazione stradale eseguita con tout-venant di cava, costituiti da materiali rispondenti alle norme CNR-UNI 10006, inclusi tutti i magisteri occorrenti per portarlo all'umidità ottima, nonché il costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave	m ³	€ 23,13

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		fino a 5 km. er strade in ambito extraurbano		
23	6.1.4.2	<p>Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 3 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 3 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. er strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p>	m ² /cm	€ 1,59
24	6.1.5.1	<p>Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionata caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 5 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 5 traffico tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di collegamento previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 4 - 5,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,35-0,40 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 98% di quella determinata nello studio Marshall. er strade in ambito extraurbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p>	m ² /cm	€ 1,71
25	6.1.6.1	<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane)</p>	m ² /cm	€ 2,19

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		(scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. er strade in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore		
26	6.1.6.2	<p>Conglomerato bituminoso chiuso per strato di usura di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella tabella 6 traffico tipo M e P (extraurbana) e nella tabella 6 traffico tipo L (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di usura previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 5,5 - 6 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel caso di studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: stabilità non inferiore a 1000 kg, rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 3 e 6 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a rapida rottura (dosaggio di bitume residuo pari a 0,30-0,35 kg/m²), la stesa del conglomerato mediante vibrofinitrice, le cui dimensioni minime permettano interventi in strade di larghezza non inferiore a 3 m, ed il costipamento dello stesso con rullo tandem vibrante, fino a dare lo strato finito a perfetta regola d'arte, privo di sgranamenti e difetti visivi dovuti a segregazione degli inerti, ben regolare (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 1,0 cm in qualsiasi direzione per le strade extraurbane) (scostamenti della superficie rispetto al regolo di 4 m inferiori a 0,5 cm in qualsiasi direzione per le strade urbane). La densità in opera dovrà risultare non inferiore al 97% di quella determinata nello studio Marshall. er strade in ambito urbano - per ogni m² e per ogni cm di spessore</p>	m ² /cm	€ 2,37
27	6.3.7.	Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 6.1.1, 6.1.2, 6.3.5 e 6.3.6 per ogni km in più dalla cava oltre i primi 5. tale maggiore distanza dovrà essere certificata dalla D.L. che dovrà inoltre dichiarare l'inesistenza di cave idonee a distanza inferiore. - per ogni m ³ e per ogni km	mc/km	€ 0,53
28	6.5.1.2	<p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461/2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5/2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa e classe W5 Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM33/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. arriera di classe H1, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a doppia onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative</p>	m	€ 72,58
29	6.5.1.6	<p>OPERE DI PROTEZIONE - Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461/2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317-5/2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2; - larghezza operativa e classe W5 Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto</p>	m	€ 161,79

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM33/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. barriera di classe H2, da posizionare su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative		
30	6.6.1	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma triangolare (di pericolo) con lato di 90 cm o circolare (di prescrizione) del diametro di 60 cm, costituiti in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rinforzati con bordatura perimetrale, verniciati con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestiti, dalla parte frontale, interamente con pellicola rifrangente scotchlite liscia, a normale efficienza (classe 1 di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; il tutto dato in opera su apposito palo di sostegno, di cui è compresa la fornitura e collocazione, della lunghezza di 3,00 m in ferro tubolare del diametro di 60 mm verniciato in smalto sintetico opaco a tinta neutra ed infisso sul terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.	cad	€ 139,21
31	6.6.15.2	Fornitura e collocazione di targa visual di dimensioni 60x60 cm costituito in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm rinforzato con bordatura perimetrale, verniciato con due mani di antiruggine sintetica cotta in forno a 120° e rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari, dato in opera su apposito palo di sostegno di diametro 60 mm, della lunghezza di 1,80 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. LASSE 2 (di cui al D.L. 30/4/92 n. 285 modificato ed integrato dal D.L. 10/9/93 n. 360 ed in ottemperanza con il regolamento di esecuzione e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495)	cad	€ 164,48
32	6.6.20.2	Fornitura e collocazione di specchio parabolico completo di supporto per l'attacco al palo D 60 mm. el diametro di 80 cm	cad	€ 126,09
33	6.6.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari - per ogni m² vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta	m²	€ 9,22
34	6.6.22	Esecuzione di strisce longitudinali della larghezza di 12 cm, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.	m	€ 1,14
35	6.7.1	Interventi di disaggio e pulizia di pareti rocciose eseguito con personale specializzato rocciatore, provvisto di attrezzatura adeguata, per la rimozione di massi pericolanti e di ogni porzione rocciosa in equilibrio precario. Esclusi gli oneri di recupero ed allontanamento del materiale disaggiato.	m²	€ 2,67
36	6.7.15.1	Fornitura e posa in parete o pendici montuose di ancoraggi tramite tirafondi metallici per il consolidamento di pareti rocciose con barre d'acciaio B450C. Nel prezzo si intende compresa l'iniezione, fino a completa saturazione del foro, con boiaccia di cemento additivata con prodotti antiritiro, la fornitura e posa di idoneo golfare passacavo zincato o dado di serraggio nel caso in cui il tirafondo venga utilizzato con funzione di bullonatura (tariffa da integrare con tariffa "piastra di ripartizione"). Compreso ogni onere ad esclusione della perforazione ed eventuale iniezione eccedente tre volte il volume teorico del foro, compensate con le relative tariffe. iamento mm 20	m	€ 28,37
37	6.7.18.2	Fornitura e posa di piastra di ripartizione in acciaio. iastra di ripartizione in acciaio zincato	kg	€ 10,15
38	6.7.21.3	Fornitura e posa in opera in parete o pendici montuose di fune in trefoli d' acciaio zincato AMZ (Anima Metallica Zincata) per la realizzazione di struttura di sostegno e per orditure di maglia (rete armata) di rivestimenti in rete metallica a doppia torsione per la sostituzione e	m	€ 12,34

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
		manutenzione di strutture paramassi. Compresa la zincatura secondo EN 10264/2 classe B, tesatura, fornitura e posa di redance ed idonea morsettatura. iometro mm · 12		
39	6.7.23	Perforazione su pareti rocciose eseguita con perforatrice portatile pneumatica a rotopercolazione eseguita da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata in roccia di qualsiasi natura e consistenza fino ad una profondità di 6.00m e fino ad un diametro di 42 mm. Compresa la pulizia del foro. - diametro fino a 42 mm	m	€ 68,77
40	6.7.4	Interventi di opera di pulizia da arbusti su versanti o pareti rocciose eseguito da personale specializzato rocciatore provvisto dell' attrezzatura adeguata per il taglio delle ceppaie e delle piante esistenti lungo il ciglio e sulla parete rocciosa. Compreso l'accatastamento nell' ambito del cantiere del materiale di risulta. Esclusi gli oneri di allontanamento del materiale di risulta. E altresì escluso l'onere per il taglio di piante ad alto fusto, da compensare con la relativa voce di elenco.	m ²	€ 4,99
41	9.1.8	INTONACI PER ESTERNI ED INTERNI - Intonaco civile per esterni dello spessore complessivo non superiore a 2,5 cm, costituito da malta premiscelata cementizia per intonaci a base di inerti calcarei selezionati (diametro massimo dell'inerte 1,4 mm) additivata con idrofugo, applicato con macchina intonacatrice tra predisposti sestri, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m ²	€ 22,72
42	AN1	Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del decespugliatore e del taglia siepi, per la eliminazione di vegetazione spontanea, compreso rovi e canne. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare a perfetta regola d'arte.	mq	€ 0,90
43	AN2	Smonto di vecchia barriera di sicurezza che risulti danneggiata o non rispondente alle Norme vigenti. Tale operazione comprende lo smonto dei singoli elementi e dei montanti verticali, anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro ed il trasporto a discarica o ad impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla Direzione Lavori.	m	€ 6,80
44	AN3	Fornitura e collocazione di delineatore per strade di montagna realizzato in tubolare di acciaio di altezza 350 cm e diametro 60 cm, verniciato a strisce gialle e nere, integrate da gemme riflettenti bianche e rosse.	cad	€ 70,75
45	AN4	Fornitura e posa in opera di catadiottri delle dimensioni rettangolari di cm 6x10, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate e specifico per il manufatto ove deve essere applicato, tipo bifacciale rosso/bianco per manufatti in cemento o su strutture metalliche. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte	cad	€ 5,30
46	AN5	Fornitura e collocazione di segnaletica stradale orizzontale a rilievo (tipo occhi di gatto), realizzati con dispositivo 3M Marker serie 290, contenente una lente in policarbonato ad alta prestazione con produzione di luce riflessa ad alta densità, avente colorazione giallo, bianco-rosso o bianco-bianco, da collocare su indicazione della D.L. e compreso qualsiasi opera e magistero per collocare la segnaletica orizzontale a perfetta regola d'arte	cad	€ 8,30
47	ARR	Arrotondamento	cad	€ 0,28
48	B4	Operaio comune	ora	€ 23,90
49	C13	Autocarro dotato di cestello elevabile da 18,00 a 28,00 m., con bracci a più snodi.	ora	€ 68,75
50	C15	Martello demolitore.	ora	€ 31,25

CAPITOLO SICUREZZA GENERALE

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
----	----------	---------------------	-----------------	----------------

CAPITOLO SICUREZZA SPECIALE

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
1	26.1.29	OPERE PROVVISORIALI - Recinzione provvisoria modulare da cantiere alta cm 200, realizzata in pannelli con tamponatura in rete elettrosaldata zincata a maglia rettangolare fissata perimetralmente ad un telaio in profilato metallico anch'esso zincato e sostenuti al piede da elementi prefabbricati in calcestruzzo a colore naturale o plasticato, ancorato alla pavimentazione esistente mediante tasselli e/o monconi inclusi nel prezzo. Nel prezzo sono altresì comprese eventuali controventature, il montaggio ed il successivo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.	m ²	€ 13,99
2	26.1.32	OPERE PROVVISORIALI - Transenna modulare di tipo prefabbricato per delimitazione zone di lavoro per la sicurezza dei lavoratori, per passaggi obbligati, ecc, delle dimensioni minime cm 200x110, costituita da struttura portante in tubolare perimetrale di ferro zincato del diametro di circa mm 43 e montanti con tondino verticale di circa mm 10, all'interno del tubolare perimetrale completa di piedi di appoggio, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che prevede le transenne; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Valutata cadauna posta in opera, per tutta la durata dei lavori.	cad	€ 47,16
3	26.1.33	OPERE PROVVISORIALI - Nastro segnaletico per delimitazione zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso della larghezza di 75 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la fornitura di almeno un tondo di ferro ogni 2 m di recinzione del diametro di 14 mm e di altezza non inferiore a cm 130 di cui almeno cm 25 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; tappo di protezione in PVC tipo "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato a metro posto in opera.	m	€ 3,30
4	26.1.39	OPERE PROVVISORIALI - Coni per delimitazione di zone di lavoro, percorsi, accessi, ecc, di colore bianco/rosso in polietilene, forniti e posti in opera secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i coni; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni altezza non inferiore a cm 30 e non superiore a cm 75, con due o tre fasce rifrangenti. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione.	cad	€ 1,18
5	26.1.40	OPERE PROVVISORIALI - Delineatore flessibile in gomma bifacciale, per segnalare ed evidenziare percorsi, accessi, corsie, separazione dei sensi di marcia, ecc, di colore bianco/rosso in materiale plastico con 6 inserti di rifrangenza di classe 2, fornito e posto in opera con idoneo collante secondo le disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i delineatori; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; l'accatastamento, la rimozione ed allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno e posto in opera per tutta la durata della segnalazione.	cad	€ 9,29
6	26.1.42	OPERE PROVVISORIALI - Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 20,00.	cad	€ 322,20

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
7	26.1.43	OPERE PROVVISORIALI - Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m).	cad	€ 124,27
8	26.2.1	IMPIANTI TEMPORANEI PER LA SICUREZZA DEL CANTIERE - Cassetta antincendio UNI 45, con componenti conformi alle norme UNI vigenti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, completo di piantana dello stesso materiale predisposta per il fissaggio a terra, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200, completa di: a) manichetta nylon gommatto da m. 20, raccordi in ottone e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone; c) lancia a leva in ottone/poliammide triplo effetto. Inteso come impianto temporaneo necessario alla sicurezza del cantiere.	cad	€ 151,51
9	26.3.1.3	SEGNALETICA - Segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro da utilizzare all'interno e all'esterno dei cantieri; cartello di forma triangolare o quadrata, indicante avvertimenti, prescrizioni ed ancora segnali di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di salvataggio e di soccorso, indicante varie raffigurazioni previste dalla vigente normativa, forniti e posti in opera. tutti i segnali si riferiscono al D.LGS. 81/08 e al Codice della strada. Sono compresi: l'utilizzo per 30 gg che prevede il segnale al fine di garantire una gestione ordinata del cantiere assicurando la sicurezza dei lavoratori; i supporti per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. in lamiera o alluminio, con lato cm 120,00	cad	€ 72,06
10	26.3.4	SEGNALETICA - Lampeggiante da cantiere a led di colore giallo o rosso con alimentazione a batterie ricaricabili, emissione luminosa a 360°, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il lampeggiante al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del lampeggiante. Per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.	cad	€ 30,41
11	26.3.5	SEGNALETICA - Semaforo a 2 luci orientabili, una rossa ed una verde. Lampade a 24 V 70 W. Diametro delle luci 140 mm. Corpo in materiale plastico autoestingente. Completo di supporti per il fissaggio. Per le funzioni di semaforo, necessitano due batterie da 24 V, e la centralina di comando, che provvede a temporizzare, lampeggiare, ed invertire. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto semaforico al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto semaforico. Misurato per ogni mese di utilizzo, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	cad	€ 45,58
12	26.3.6	SEGNALETICA - Impianto di preavviso semaforico mobile, integrato in un triangolo di lamiera di cm. 90, con ottica luminosa lampeggiante a led ad alta intensità di colore ambra, alimentazione a batteria, posizionato su apposito cavalletto o su base circolare mobile con palo tubolare zincato, con due batterie da 6V 40Ah; le staffe di ancoraggio; le viti, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede l'impianto di preavviso al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; la ricarica delle batterie; l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto di preavviso. Misurate per ogni giorno di uso, per la durata della fase di lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. - per ogni mese di impiego	cad	€ 31,78
13	26.8.2.1.2	SOLUZIONE IDROALCOLICA PER IGIENIZZAZIONE MANI a base di alcool etilico denaturato a 70% in dispenser: 1) da 80 ml con dosatore	cad	€ 11,83
14	26.8.2.2	DISPENSER AUTOMATICO NO CONTACT di tavolo automatico con sensore ad infrarossi per soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo o sapone a batterie da 200ml	cad	€ 61,94

N°	Articolo	DESIGNAZIONE LAVORI	Unità di misura	Prezzi in Euro
15	26.8.2.3	DISINFETTANTE PER AMBIENTI E OGGETTI CONTENENTE ALCOOL ETILICO AL 70% con denaturazione speciale: bottiglia da 750 ml con tappo spray	cad	€ 7,48
16	26.8.2.6	DETERGENTE sanificante idroalcolico concentrato ad elevato potere pulente per la manutenzione rapida giornaliera di tutte le superfici lavabili	lt.	€ 10,56
17	26.8.2.7	LIQUIDO DISINFETTANTE BIOCIDA IGIENIZZANTE a base di ipoclorito con concentrazione max 15% per sanificare a mezzo nebulizzazione ambienti di lavoro.	lt.	€ 6,16
18	26.8.3.2.2	ACQUISTO E FORNITURA DI SANIFICATORE AUTOMATICO MEDIANTE la nebulizzazione di liquidi disinfettanti (Alcool etilico al 70% con denaturazione speciale o a base di cloro all'0,1%, per esempio candeggina) questi esclusi da pagarsi con i relativi prezzi di riferimento. Eseguita con: 2) nebulizzatore in plastica da 20 litri, per la nebulizzazione di liquidi disinfettanti Pressione di esercizio 0>25 bar. Flusso erogazione c.a. 5,5 lt/min. Lancia in acciaio inox in dotazione, impugnatura ergonomica con regolatore di flusso, Motore 2 tempi 16 cc 0,75 kW 1 CV kibani	cad	€ 252,74
19	26.8.4.1.1	SANIFICAZIONE/IGIENIZZAZIONE mediante la nebulizzazione di liquidi disinfettanti per locali quali: ufficio, spogliatoi, mensa, depositi, servizi igienici, bagni chimici e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere 1) con igienizzante a base di cloro all'0,1%	mc	€ 0,75
20	26.8.5.1	ACQUISTO E FORNITURA TERMOMETRO DIGITALE AD INFRAROSSI NO CONTACT conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE sui dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di + 0.3°C (0.6°F) e responsabilità pari ad 1 sec. per controllo temperatura corporea personale in ingresso al cantiere	cad	€ 123,80
21	26.8.5.5	CONTROLLO DELLA TEMPERATURA CORPOREA con termometro digitale ad infrarossi no-contact, conforme alle Direttive CEE 93/42 e 2007/47/CE su dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit. Accuratezza minima di +/- 0,30 °C (0,6°F) a responsabilità pari ad 1 sec.. La rilevazione dovrà essere eseguita ad una temperatura ambientale compresa tra 10° e 40° C e senza alcun contatto diretto con la cute. Compreso la compilazione del modello "Registrazione temperatura corporea" firmato dal preposto allo svolgimento dell'attività o dal datore di lavoro.	cad	€ 1,28
22	26.8.6.2	NOLEGGIO DI WC CHIMICO conforme alla norma UNI EN 16194 comprensivo di lavandino, spurghi periodici e smaltimento dei reflui; comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione compreso Pulizia e Sanificazione interna ed esterna (n. 4 pulizie mensili) con acqua calda (100 °C) e ad alta pressione (70 ATM) — sistema raccomandato dal Ministero della Salute per la pulizia di superfici e sanitari nella Circolare n. 5443 del 22/02/2020 per il contrasto al COVID-19.; - Reintegro carta igienica; - Aspirazione reflui e trasporto presso depuratore autorizzato; - Assicurazione R.C.T., assistenza e manutenzione. Compreso i formulari per il trasporto e smaltimento.	Mese	€ 276,58
23	26.8.6.3	NOLEGGIO DI BLOCCO INDIPENDENTE DI LAVAGGIO MANI, comprensivo di noleggio, messa in opera ed eventuale manutenzione	Mese	€ 149,50
24	ARR1	Arrotondamento	cad	€ 2,96
25	B4	Operaio comune moviere	ore	€ 23,90