

# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

(ai sensi della L.R. n. 15/2015)

## III^ DIREZIONE "VIABILITA' METROPOLITANA"

### PROGETTO ESECUTIVO

Art.23 comma 8 del D.L.gs n.50/2016

#### PATTO PER LO SVILUPPO DELLA CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

"Lavori di messa in sicurezza e consolidamento del piano viabile sulle strade provinciali n.110 Montalbanese e n.122 Pattese nel tratto compreso tra l'innesto con la SP n.115 e la S.S. n.116 in località Favoscuro e sulla diramazione Portella Zilla-RoccellaValdemone". CUP: B17H1700068001

(AGGIORNATO AL D.P.C.M. 26.04.2020 "EMERGENZA COVID-19")

Elaborati:

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. RELAZIONE TECNICA</li><li>2. ELABORATI GRAFICI</li><li>3. ANALISI PREZZI</li><li>4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</li><li>5. STIMA OAP (Oneri Aziendali Presunti)</li><li>6. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA</li><li>7. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>8. QUADRO ECONOMICO</li><li>9. <b>ELENCO PREZZI</b></li><li>10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO CON SCHEMA DI CONTRATTO</li><li>11. PIANO DI SICUREZZA COORDINAMENTO e ANTICONTAGIO DA COVID-19</li><li>12. PIANO DI MANUTENZIONE</li></ol> |
|--|---|

MESSINA: 17.07.2020

I PROGETTISTI:

Ing. A. SCIUTTERI 

Geom. R. CANNAVO' 

Geom. R. COPPOLA 

Geom. M. QUARTO 

Geom. O. TRIMARCHI 

VISTI E APPROVAZIONI:

Approvazione in linea tecnica del R.U.P. ai sensi dell'art.5 comma 3 L.R. n.12/2011 così come modificato dall'art. 24 della L.R. 8/2016

PARERE n° 20 del 29.05.2018

IL R.U.P.

Ing. ANNA CHIOFALO



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
---------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

**VOCI A MISURA**

Nr. 1 01.01.05.00 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. in 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 mc, 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 <b>euro (quattro/81)</b>	mc	4,81
Nr. 2 01.02.05.00 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 mc di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro per 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 <b>euro (zero/52)</b>	mc x km	0,52
Nr. 3 01.03.04	Demolizione parziale o totale, per lavori stradali e simili, da eseguirsi con qualsiasi mezzo, escluso le mine, di manufatti in muratura di qualsiasi genere e forma, qualunque sia la tenacità e la specie, compresi i calcestruzzi semplici o armati, anche con l'uso continuo di punta di acciaio, comprese tutte le cautele occorrenti, il tiro in alto, il carico sul mezzo di trasporto del materiale di risulta ed il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. <b>euro (diciotto/92)</b>	mc	18,92
Nr. 4 03.01.01.00 7	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: per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25. <b>euro (centotrentanove/80)</b>	mc	139,80
Nr. 5 03.01.01.00 9	idem c.s. ...opere in elevazione lavori stradali con C 20/25. <b>euro (centoquarantatre/43)</b>	mc	143,43
Nr. 6 03.02.01.00 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 occorre 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: per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate <b>euro (uno/83)</b>	kg	1,83
Nr. 7 03.02.03	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	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. <b>euro (ventitre/46)</b>	mq	23,46
Nr. 8 03.02.04	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. <b>euro (due/47)</b>	kg	2,47
Nr. 9 06.01.01.00 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 fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano <b>euro (diciannove/91)</b>	mc	19,91
Nr. 10 06.01.02.00 1	Fondazione stradale eseguita con misto granulometrico avente dimensione massima degli elementi non superiore a 40 mm, passante a 2 mm compreso tra il 20% ed il 40%, passante al setaccio 0,075 mm compreso tra il 4% ed il 10%, granulometria ben assortita, esente da materiale argilloso con l'onere dell'eventuale inumidimento per il raggiungimento dell'umidità ottima e del costipamento fino a raggiungere il 95% della densità AASHO modificata, nonché ogni altro onere occorrente per dare il lavoro completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. Misurato a spessore finito dopo costipamento e per distanza dalle cave di prestito fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano <b>euro (venticinque/33)</b>	mc	25,33
Nr. 11 06.01.05.00 1	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, rigidità 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/m <sup>2</sup> ), 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. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore <b>euro (uno/65)</b>	mq/cm	1,65
Nr. 12 06.01.06.00 1	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>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, rigidità 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/m<sup>2</sup>), 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. per strade in ambito extraurbano - per ogni mq e per ogni cm di spessore</p> <p><b>euro (due/09)</b></p>	mq/cm	2,09
Nr. 13 06.03.07	<p>Compenso addizionale al prezzo di cui agli artt. 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 mc e per ogni km</p> <p><b>euro (zero/52)</b></p>	mc x km	0,52
Nr. 14 06.04.05.00 2	<p>Fornitura e posa in opera di telaio e griglia piana in ghisa sferoidale UNI EN 1563, costruita secondo le norme UNI EN124, asole ad ampio deflusso disposte su due file, sistema di fissaggio al telaio "antivandalismo", marchiata a rilievo con norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza (C250/D400), marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN)</p> <p><b>euro (quattro/22)</b></p>	kg	4,22
Nr. 15 06.05.01.00 1	<p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marchate 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 marchate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte barriera di classe N2, 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> <p><b>euro (quarantanove/69)</b></p>	m	49,69
Nr. 16 06.05.01.00 6	<p>idem c.s. ...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.</p> <p><b>euro (centosessanta/08)</b></p>	m	160,08
Nr. 17	<p>Fornitura e collocazione di manufatti tubolari in lamiera di acciaio ondulata del tipo ad elementi</p>		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
06.05.02	<p>incastrati ed a piastre multiple nelle forme e dimensioni progettuali, con le prescrizioni del capitolato speciale, completi di organi di giunzione (bulloni, dadi, rivetti, ganci ecc.) compresi i collegamenti dei vari tratti e delle piastre, i tagli alle estremità, i pezzi speciali ed ogni altro onere.</p> <p><b>euro (tre/16)</b></p>	kg	3,16
Nr. 18 06.06.01	<p>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.</p> <p><b>euro (centotrentacinque/45)</b></p>	cad	135,45
Nr. 19 06.06.17	<p>Fornitura e collocazione di palo in ferro tubolare di diametro 60 mm, della lunghezza di 3,00 m, infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20.</p> <p><b>euro (ottantauno/64)</b></p>	cad	81,64
Nr. 20 06.06.22	<p>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.</p> <p><b>euro (uno/13)</b></p>	m	1,13
Nr. 21 A 4	<p>Operaio Comune</p> <p><b>euro (ventisette/32)</b></p>	h	27,32
Nr. 22 AN.1	<p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana 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, purchè 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 base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 4 e 5%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico 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 rapidarottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/m2), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice 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 detreminata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa. Premesso che il prezzo dovrà essere ricavato ragguagliandolo con quello dell'elenco prezzi regionale, pari ad € 1,65 per m<sup>2</sup>*cm, e constatato sperimentalmente che il conglomerato bituminoso per strato di collegamento, misurato in frasca sugli autocarri, in cantiere.</p> <p><b>euro (centotrentacinque/30)</b></p>	m3	135,30
Nr. 23 AN.2	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A,B,C,D e F extraurbana 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 natura basaltica o silicea, purchè rispondente ai requisiti di accettazione</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>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 base previsto dal "Catalogo delle pavimentazioni stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra 5,5 e 6%. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico 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 (con dosaggio di bitume residuo pari a 0,30 - 0,35 kg/m<sup>2</sup>), la stesa di conglomerato mediante vibrofinitrice 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 97% di quella determinata nello studio Marshall. Misurato in frasca, previo spianamento, sugli autocarri, a piè d'opera, prima della posa. Premesso che il prezzo dovrà essere ricavato ragguagliandolo con quello dell'elenco prezzi regionale, pari ad € 2,09 per m<sup>2</sup>*cm, e constatato sperimentalmente che il conglomerato bituminoso per strato di base, misurato in frasca sugli autocarri, in cantiere, durante la messa in opera e la rullatura subisce un calo medio del 20% del volume, si ha che il prezzo di un metro cubo in opera è uguale ad € 2,09* 100 = € 209,00.</p> <p><b>euro (centosessantasette/20)</b></p>	m3	167,20
Nr. 24 AN.3	<p>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.</p> <p><b>euro (sei/20)</b></p>	ml	6,20
Nr. 25 AN.4	<p>Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, rette o curve, già collocate in precedenza sulla sede stradale, mediante smontaggio ed eventuale rialzo delle fasce metalliche, rimontaggio dei sostegni verticali con battipalo, il ripristino dei catadiottri mancanti. Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte, mentre è escluso l'onere per la fornitura a piè d'opera di paletti danneggiati o di altezza non regolamentare, nonchè dei catadiottri che verranno pagati a parte.</p> <p><b>euro (quindici/80)</b></p>	ml	15,80
Nr. 26 AN.5	<p>Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali paletto di sostegno in acciaio zincato con profilo a C, o altra sezione adeguata alla barriera da sistemare, e/o distanziatore con le caratteristiche geometriche e prestazionali di cui alle Norme che regolano la materia (Codice della Strada). Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte.</p> <p><b>euro (tre/10)</b></p>	kg	3,10
Nr. 27 AN.6	<p>Fornitura e posa in opera di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali terminali a palma, terminali tubolare, elementi di raccordo tra fasce di classe e tipologia diverse, comprensiva della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada. Nel prezzo è compresa è compensato ogni altro onere per collocare l'opera a regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinque/90)</b></p>	kg	5,90
Nr. 28 AN.7	<p>Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali, completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per applicazione su barriere di sicurezza nelle versioni bifacciali bianco/rosso. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/20)</b></p>	cadauno	4,20
Nr. 29 AN.8	<p>Sistemazione e pulitura straordinaria di aree di pertinenza stradale per il miglioramento della visibilità 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.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (zero/70)</b>	m2	0,70
Nr. 30 AN.9	Fornitura e collocazione di segnali stradali di indicazione di forma rettangolare da cm 30 x 130, 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 ad alta intensità luminosa (classe 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) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari; escluso pali da compensarsi a parte. <b>euro (centoquarantadue/50)</b>	cadauno	142,50
Nr. 31 B 2	Escavatore idraulico gommato con benna 0,80 m3 <b>euro (ottantaquattro/41)</b>	h	84,41
Nr. 32 B 21	Autocarro a cassa ribaltabile - portata fino a q.li 100 <b>euro (cinquanta/00)</b>	h	50,00
Nr. 33 B 23	Bob cat <b>euro (trentacinque/00)</b>	h	35,00
Nr. 34 B 31	Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali <b>euro (sessanta/00)</b>	h	60,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
<b><u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u></b>			
Nr. 35 26.1.29	<p>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 plastificato, 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.</p> <p><b>euro (quattordici/03)</b></p>	cad	14,03
Nr. 36 26.1.32	<p>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.</p> <p><b>euro (quarantasette/18)</b></p>	cad	47,18
Nr. 37 26.1.33	<p>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.</p> <p><b>euro (tre/33)</b></p>	m	3,33
Nr. 38 26.1.39	<p>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.</p> <p><b>euro (uno/18)</b></p>	cad	1,18
Nr. 39 26.3.4	<p>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.</p> <p><b>euro (trenta/43)</b></p>	cadauno	30,43
Nr. 40 26.3.5	<p>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 autoestinguento. 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</p> <p><b>euro (quarantacinque/62)</b></p>	cadauno	45,62



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 41 26.3.6	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 <b>euro (trentauno/82)</b>	cad	31,82
Nr. 42 26.7.6.1	Box in lamiera ad uso materiali pericolosi e speciali della larghezza approssimativa di m 2,50, costituito da struttura di acciaio zincato, con tetto a due pendenze o semicurvo, montaggio rapido ad incastro. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Lunghezza da m. 4,30 a 5,20. per il primo mese d'impiego. <b>euro (duecentotrenta/85)</b>	cadauno	230,85
Nr. 43 26.7.6.2	idem c.s. ...5,20. per ogni mese successivo al primo. <b>euro (nove/99)</b>	cadauno	9,99
Nr. 44 26.7.7	Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità. Il bagno deve essere dotato di due serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del WC, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. E' compreso il trasporto da e per il deposito, il montaggio ed il successivo smontaggio, l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Valutato al mese o frazione di mese per tutta la durata del cantiere. - per ogni mese d'impiego <b>euro (centoventi/70)</b>	cad	120,70
Nr. 45 COV.CART 1	Fornitura e posa in opera di cartellonistica di avvertimento ed indicazioni procedure COVID-19 per l'intera durata dei lavori, fino ad un massimo di 20 cartelli plastificati informativi formato A3, inclusa affissione e smonto a fine cantiere. Per cartelli di durata complessiva fino ad un anno <b>euro (settantadue/00)</b>	cad	72,00
Nr. 46 COV.CART 2	Cartellonistica per ingresso al cantiere o azienda, preparazione, stampa affissione e informazione del personale in forza al cantiere e personale esterno, su supporto metallico, per tutta la durata dei lavori. per cantieri di durata fino ad un anno <b>euro (cinquanta/00)</b>	cad	50,00
Nr. 47 COV.DPI 2	Fornitura di semimaschera filtrante antipolvere con valvola di esalazione UNI EN 149:2009 marchiatura CE, con elastici in polipropilene, graffette in acciaio, schiuma di tenuta in poliuretano, stringinaso in alluminio, filtro e valvola in polipropilene e diaframma valvola in polisoprene: a: FFP2 peso massimo 15 grammi <b>euro (sei/50)</b>	cad	6,50
Nr. 48 COV.DPI 9	Fornitura di guanto medicale di protezione monouso in lattice conforme a UNI EN 420:2010, UNI EN 455-2:2015 UNI EN 455-4:2009 <b>euro (zero/15)</b>	cad	0,15
Nr. 49 COV.LOC 1	BAGNO CHIMICO PORTATILE,realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x110 cm, peso 75 Kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, inclusa manutenzione settimanale comprendente il risucchio della cabina, immissione di acqua pulita cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina,immissione con acqua pulita con disgregante chimico. Trasporto e smaltimento dei rifiuti speciali, montaggio, smontaggio e nolo.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Per il 1° mese <b>euro (duecentonovantasei/00)</b>	cad	296,00
Nr. 50 COV.LOC 2	idem c.s. ...e nolo. Per ogni mese o frazione di mese successivo al primo <b>euro (centosessantaotto/00)</b>	cad	168,00
Nr. 51 COV.SAN 10	Fornitura e installazione su supporto rialzato, a circa 1 mt. di CISTERNA ACQUA del volume di 1000 lt. in polietilene ad alta densità, idonea per acqua destinata a fruizione umana, completa di gabbia in acciaio zincato, struttura di supporto, valvola di scarico a rubinetto, bocca di carico superiore da 220 mm . In opera per cantieri privi di allacciamento alla rete idrica, compresi due raddoppi mensili. La presente voce compensa il maggior consumo per mese o frazione di mese di acqua potabile per l'attivazione delle procedure di attivazione di contenimento dell'epidemia da Covid-19 rispetto a quanto previsto dall'art. 99.6.CV1.13.b per ogni mese <b>euro (centododici/07)</b>	cadauno	112,07
Nr. 52 COV.SAN 3	Sanificazione (intesa come insieme di perazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante le attività di pulizia e disinfezione) uso servizi igienico-assistenziali posizionati all'interno del cantiere, ivi comprese le attrezzature ad esse collegate (tavoli, sedie, armadietti,maniglie, tastiere, monitor,ecc.) ricompresi nell'allegato XIII del d.l.s. 81/2008 con la sola eccezione dei locali ad uso gabinetto compensata con altra voce di elenco prezzi ma compresa la sanificazione del box a uso ufficio, da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di lavoro non sanitari della Circolare n.5443 del 22 Febbraio 2020 del Ministero della Salute.Il prezzo non comprende le operazioni connesse strettamente alla pulizia dei locali in quanto riconducibili ad operazioni di natura igienico-sanitaria obbligatorie, già compreso nel prezzo e nolo dell'apprestamento compensato con altra voce di prezzario, mentre comprende i prodotti e i D.P.I. necessari per le operazioni di disinfezione e lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo mensile per ciascun box modulare a uno o più locali, escluso in wc, e per un numero minimo di sanificazioni per effettiva giornata lavorativa (escluse quindi le sospensioni dei lavori per maltempo,disposizioni della D.L. o per qualsiasi altro motivo).per ogni mese <b>euro (centosei/84)</b>	al mese	106,84
Nr. 53 COV.SAN 4	Sanificazione (intesa come insieme di operazioni atte a rendere sani gli ambienti mediante l'attività di pulizia e disinfezione) gabinetto di cantiere di cui allegato XIII del d.lgs 81/2008, da svolgersi con l'uso dei prodotti previsti per ambienti di sanitari della Circolare n.5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute. Il prezzo non comprende le operazioni strettamente relative alla pulizia del gabinetto, in quanto riconducibili ad adempimenti di natura igienico-sanitaria obbligatori e rientranti negli oneri compensati con il nolo del servizio igienico, mentre sono compresi i prodotti ed i d.p.i., le operazioni di disinfezione e ,lo smaltimento del materiale di risulta. Prezzo mensile per ciascuno box modulare a uno o più locali ad uso gabinetto o antibagno, per un numero minimo di due interventi completi per effettiva giornata lavorativa (escluse quindi le sospensioni delle lavorazioni per maltempo, disposizioni della D.L. o per qualsiasi altro motivo) al mese <b>euro (centoquattordici/40)</b>	al mese	114,40
Nr. 54 COV.SAN 6	Fornitura di dispenser di soluzioni idroalcoliche o altro prodotto idoneo, nel rispetto di quanto disciplinato dal Ministero della Sanità , dalle normative di riferimento emanate in materia, esclusa la fornitura dei prodotti igienizzanti. per dispenser portatile tascabile (capienza 50ml) <b>euro (zero/50)</b>	cad	0,50
Nr. 55 COV.SAN 7	Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione e disinfezione mani (alcool >70%) compresi e compensati gli oneri per il riempimento dei dispenser (pagati a parte) <b>euro (quattordici/17)</b>	litro	14,17
Nr. 56 COV.TEMP 1	verifica della temperatura corporea dei soggetti che devono a qualunque titolo accedere al cantiere mediante l'utilizzo di strumentazione senza contatto, registrazione dell'avvenuto controllo e relativa procedura in materia di tutela di privacy.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Per cantieri fino ad un accesso medio giornaliero stimato pari a 20 persone <b>euro (centotrentaquattro/70)</b>	mese	134,70
Nr. 57 COV.TEMP 3	TERMOMETRO DIGITALE ad infrarossi no-contat conforme alle direttive CEE 93/42 e 2007/47/CEE su dispositivi medici, con temperatura impostabile in Celsius o Fahrenheit, accuratezza minima di +/- 0,3°C (0.6° F) e responsività pari ad sec. <b>euro (venticinque/00)</b>	cad	25,00