

CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

3^a Direzione – Viabilità Metropolitana

APQ “Area Interna Nebrodi”- PO. FESR. 2014-2020
Delibera CIPE 52/2018

Progetto dei Lavori di Manutenzione e messa in sicurezza
“ITINERARIO STRADALE S. P. 160 DI SAN MARCO D’ALUNZIO”.

PROGETTO ESECUTIVO

(Art. 23 Comma 8 D. Lgs. 18 aprile 2016 N° 50)

Elaborati: 1. RELAZIONE TECNICA 2. RELAZIONE PAESAGGISTICA 3. FASCICOLO FOTOGRAFICO 4. PLANIMETRIE DI PROGETTO 5. SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI 6. ANALISI PREZZI	7. ELENCO PREZZI 8. COMPUTO METRICO E QUADRO ECONOMICO 9. STIMA COSTI DI SICUREZZA AZIENDALE 10. TEMPI DI ESECUZIONE 11. CAPITOLATO SPECIALE D’APPALTO 12. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 13. PIANO DI MANUTENZIONE DELL’OPERA
--	---

Messina, li 16/03/2020

I PROGETTISTI: Geom. Antonino LETIZIA Geom. Carmelo MANGANO 	VERIFICA PROGETTO Art. 26 del D. Lgs N° 50/2016 Verbale in data 29 /07/2020 IL VERIFICATORE APPROVAZIONE IN LINEA TECNICA VERBALE DI VALIDAZIONE del <u>29/07/2020</u> IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO ing. Rosario BONANNO
--	---

PARTE PRIMA ELENCO DEI PREZZI

A) MATERIALI A PIE' D'OPERA

1	Malta cementizia C 25/30 al netto della manod'opera	€ 147,50 /m ³
2	Materiale trafilato e zincato	€ 1,60 /Kg.
3	Materiale lavorato e zincato	€ 2,50 /Kg.
4	Catadiottro per barriera metallica centro onda bifacciale	€ 2,70 /Kg.
5	Dispositivo rifrangente completo di snodo con molla, catadiottro, chiodi o tasselli dim. Cm. 7 x 10	€ 3,90 /Kg.
6	Ringhiera a telai prefabbricati con paletti ad interasse ml. 1,50, completa di accessori	€ 65,00 /ml.
7	Pietrame	€ 14,00 /m ³
8	Fune d'acciaio Ø 16	€ 2,60 /ml.
9	Fune d'acciaio Ø 12	€ 1,90 /ml.
10	Barra Filettata Ø 20 da ml. 1,00 completa di golfaro femmina Ø 20	€ 13,80 /Cad.
11	Barra Filettata Ø 20 da ml. 2,00 completa di golfaro femmina Ø 20	€ 16,70 /Cad.

MERCEDI

Nei prezzi sotto indicati sono compresi gli oneri relativi alla retribuzione del personale, alla

B) MERCEDI

1	Operaio specializzato	€ 26,12 /ora
2	Operaio qualificato	€ 24,34 /ora
3	Operaio comune	€ 22,58 /ora

C) NOLI

1	Minipala cingolata o gommata potenza fino ad HP 45.	€ 36,00 /ora
2	Pala cingolata o gommata e/o escavatore di potenza oltre HP 45 fino a 100 HP.	€ 41,00 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.	€ 35,00 /ora
4	Autocarro fino a 4 mc. con gruetta e/o battipalo.	€ 35,00 /ora
5	Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp, con gruetta.	€ 40,00 /ora
6	Autoespurgo e/o Autobotte	€ 48,00 /ora
7	Martello demolitore	€ 27,00 /ora
8	Decespugliatore e/o motosega	€ 26,00 /ora
9	Compressore con perforatrice a rotazione	€ 30,00 /ora

D) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

1	Operaio specializzato	€ 32,65 /ora
2	Operaio qualificato	€ 30,43 /ora
3	Operaio comune	€ 28,23 /ora

E) 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 di effettivo utilizzo, 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, il manovratore e/o la manodopera per l'utilizzo, 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	Minipala cingolata o gommata potenza fino ad HP 45.	€ 45,00 /ora
2	Pala cingolata o gommata e/o escavatore di potenza oltre HP 45 fino a 100 HP.	€ 51,25 /ora
3	Autocarro a cassa ribaltabile fino a 4 mc.	€ 43,75 /ora
4	Autocarro fino a 4 mc. con gruetta e/o battipalo.	€ 43,75 /ora
5	Autocarro a cassa ribaltabile oltre 4 mc. e fino ad 80 Hp, con gruetta.	€ 50,00 /ora
6	Autoespurgo e/o Autobotte	€ 60,00 /ora
7	Martello demolitore	€ 33,75 /ora
8	Decespugliatore e/o motosega	€ 32,50 /ora
9	Compressore con perforatrice a rotazione	€ 37,50 /ora

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.01.01.001 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. in 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 euro (quattro/16)	m ³	4,16
Nr. 2 01.01.05.001 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, 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 aggotamenti, 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 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 euro (quattro/99)	m ³	4,99
Nr. 3 01.01.06.002 1.1.6.2)	Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalità, per lavori da eseguirsi in ambito urbano, 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 aggotamenti, 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 rocce lapidee integre con resistenza allo schiacciamento da oltre 4 N/mm ² e fino a 10 N/mm ² ed in rocce lapidee fessurate di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuità poste a distanza media l'una dall'altra superiore a 30 cm e fino a 50 cm, attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW. La resistenza allo schiacciamento per le rocce lapidee integre sarà determinata su provini da prelevare in numero non inferiore a 5 provini (da 10x10x10 cm) fino ai primi 300 m ³ di materiale e sarà rideterminato con le stesse modalità ogni qualvolta sarà riscontrata variazione delle classi di resistenza euro (diciassette/17)	m ³	17,17
Nr. 4 01.01.09.001 1.1.9.1)	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, anche con ausilio di martelletto, escluso interventi di consolidamento fondazioni, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, con tirante non superiore a 20 cm, esclusa la roccia da martellone e da mina, fino ad una profondità di 2 m dal piano di inizio dello scavo, compresi eventuali trovanti o relitti di muratura di volume non superiore a 0,50 m ³ cadauno, escluse le puntellature e le sbadacchiature occorrenti, compreso l'innalzamento delle materie a bordo scavo, incluso lo scarriolamento; compreso altresì l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'impresa) Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. all'esterno di edifici euro (centoventinove/26)	m ³	129,26
Nr. 5 01.02.05.001 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 per materie provenienti da 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. - Per ogni m ³ euro (zero/53)	m ³ x km	0,53
Nr. 6 01.03.04 1.3.4	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 e il trasporto a rilevato o a rinterro nell'ambito del cantiere, compreso il ritorno a vuoto. euro (diciassette/95)	m ³	17,95
Nr. 7 01.04.01.001 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. in ambito urbano - per ogni m ² per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi euro (quattro/29)	m ²	4,29
Nr. 8 01.04.01.002 1.4.1.2)	idem c.s. ...in ambito extraurbano - per ogni m ² e per i primi 3 cm di spessore o frazione di essi euro (tre/35)	m ²	3,35
Nr. 9 01.04.02.002	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,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
1.4.2.2)	l'onere della spazzolatura del lavaggio della superficie scarificata e del carico, escluso solo il trasporto a rifiuto, dei materiali predetti. in ambito extraurbano - per ogni m ² e per ogni cm o frazione di esso in più oltre i primi 3 cm euro (zero/96)	m ²	0,96
Nr. 10 01.04.04 1.4.4	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligatoria, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato euro (tre/62)	m	3,62
Nr. 11 02.04.02 2.4.2	Paramento per rivestimento di manufatti retti o curvi in conglomerato cementizio, realizzato con elementi in pietra naturale locale, a spacco di cava, tipo pietra di Mistretta ad opus incertum, aventi spessore compreso fra 4 e 6 cm. posti in opera con malta cementizia a 400 kg di cemento tipo 325 R a qualsiasi altezza, compreso i magisteri di ammorsatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, compreso l'onere per la stilatura dei giunti e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (ottantaotto/41)	m ²	88,41
Nr. 12 03.02.01.002 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 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 euro (uno/86)	kg	1,86
Nr. 13 03.02.03 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. euro (ventitre/91)	m ²	23,91
Nr. 14 03.02.04 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. euro (due/50)	Kg	2,50
Nr. 15 03.08.01 3.8.1	Conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, 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 casseformi e le barre di armatura. - per opere in fondazione con C8/10 euro (centoquindici/16)	m ³	115,16
Nr. 16 03.08.07 3.8.7	idem c.s. ...opere in fondazione lavori stradali con C20/25 euro (centotrentaquattro/70)	m ³	134,70
Nr. 17 03.08.09 3.8.9	idem c.s. ...opere in elevazione lavori stradali con C20/25 euro (centotrentaotto/19)	m ³	138,19
Nr. 18 03.08.10 3.8.10	Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimento canali e fosse di guardia, confezionato con aggregati riciclati provenienti da idonei impianti di riciclaggio conformi al Regolamento Europeo N 305/2011 e rispondenti alle specifiche della norma UNI EN 12620 e ai requisiti delle norme UNI 8520-1 e UNI 8520-2, per spessori non superiori a 20 cm, classe consistenza S4 oppure S5 ed aggregati i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseformi e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili compresa la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali, ed ogni altro onere occorrente per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. -per lavori stradali con C16/20 euro (centosettantatre/40)	m ³	173,40
Nr. 19 06.01.01.001 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 fino a 5 km. per strade in ambito extraurbano euro (ventitre/13)	m ³	23,13
Nr. 20 06.01.04.001 6.1.4.1)	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 (de 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 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 10 %. 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 0,5 kg/m ²), 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 mm)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 21 06.01.05.001 6.1.5.1)	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 m ² e per ogni cm di spessore euro (uno/54)	m ² /cm	1,54
Nr. 22 06.01.06.001 6.1.6.1)	Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di collegamento (binder), di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade 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 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 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 0,3-0,40 kg/m ²), 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 inferiore 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 m ² e per ogni cm di spessore euro (uno/71)	m ² /cm	1,71
Nr. 23 06.01.06.002 6.1.6.2)	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, 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 ²), 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 m ² e per ogni cm di spessore euro (due/19)	m ² /cm	2,19
Nr. 24 06.03.01 6.3.1	idem c.s. ...in ambito urbano - per ogni m ² e per ogni cm di spessore euro (due/37)	m ² /cm	2,37
Nr. 25 06.03.05 6.3.5	Gabbioni metallici a scatola di qualunque dimensione, per opere di sostegno, sistemazioni fluviali, sistemi di controllo dell'erosione, barriere fonoassorbenti e opere a carattere architettonico posti in opera a filari semplici e sovrapposti, marcati CE in accordo con la direttiva europea 89/106/CE e realizzati in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e utilizzo prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio superiore dei lavori pubblici con Parere n.69, reso nell'adunanza del 2 luglio 2018 e con UNI EN 10223-3:2018 e provvisti di marcatura CE in conformità con certificazione ETA. La rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale tipo 6x8 o 8x10 cm, tessuta con trafilato di ferro di Ø da 2,70 a 3,00 mm, conforme alle norme UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche ed UNI-EN 10218-2 per le tolleranze sui diametri, rivestito con zincato forte (UNI-EN 10244-2 Classe A). La galvanizzazione dovrà superare un test d'invecchiamento secondo la normativa UNI ISO EN 6988. La resistenza nominale a trazione della rete dovrà essere pari a 50 kN/m. Gli elementi saranno assemblati utilizzando, sia per le cuciture che per i tiranti, del filo delle stesse caratteristiche di quello della rete con ø 2,20 mm e galvanizzazione = 230 g/m ² o punti metallici meccanizzati galvanizzati con Galmac ø 3 mm e carico di rottura = a 1770 MPa. Le suddette caratteristiche devono essere accertate e documentate dalla D.L.. Compresa la preparazione della sede di appoggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte, ed escluso il pietrame di riempimento, da computarsi a parte. euro (otto/32)	kg	8,32
Nr. 26 06.03.07 6.3.7	Fornitura e posa in opera di pietrame in scapoli di idonea pezzatura o ciottoli di adeguate dimensioni, provenienti da siti posti a distanza massima di 5 km dal luogo d'impiego, aventi peso specifico non inferiore a 20 N/m ³ e di natura non geliva per riempimento di gabbioni metallici e materassi metallici da effettuarsi con mezzo meccanico e con la regolarizzazione a mano, compresi lo smaltimento o la deviazione dell'acqua e compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quarantatotto/88)	m ³	44,88
Nr. 27 06.05.01.003 6.5.1.3)	Compenso aggiuntivo 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 e per ogni km euro (zero/53)	m ³ x km	0,53
Nr. 27 06.05.01.003 6.5.1.3)	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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM33/2011 nonché qualsiasi altro onere e magister per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. barriera di classe H2, da posizionare su rilevato, nella parte laterale della carreggiata, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed elementi complementari, come da documento certificante l'effettuazione delle prove previste dalle normative euro (novantanove/04)	m	99,04
Nr. 28 06.05.01.006 6.5.1.6)	idem c.s. ...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 euro (centosessantauno/79)	m	161,79
Nr. 29 06.05.03 6.5.3	Fornitura e posa in opera su parete rocciosa di rivestimento costituito da rete metallica zincata a doppia torsione a maglia esagonale cm 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 N/mm ² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 3.00 mm, rivestimento a forte zincatura con quantitativo non inferiore a 255 g/m ² come UNI EN 10224-2. La rete, in teli di larghezza ml 3,00, sarà fissata alla sommità ed al piede della parete rocciosa alla predisposta struttura di contenimento (ancoraggi e funi da pagarsi a parte). I teli di rete dovranno essere legati tra loro ogni 20 cm con doppio filo metallico zincato del diametro di mm. 3; stessa legatura verrà effettuata alle funi correnti di sommità e struttura di contenimento inferiore, il tutto per fare aderire il più possibile il rivestimento di rete alla roccia. E' compreso l'onere per lavoro eseguito per qualsiasi dimensione dell'area da rivestire, la fornitura il trasporto di tutti i materiali necessarie e gli sfridi. Computato per m ² di rete metallica effettivamente stesa. - a reazione chimica avvenuta (12/48 ore) le porzioni di roccia saranno disincagliate ed abbattute tramite l'ausilio di leve in acciaio o martinetti idraulici, quindi sarà attuata un'attenta pulizia della superficie interessata all'intervento. Esclusi eventuali imbrigliamenti temporanei della massa rocciosa in demolizione e realizzazione di fori. Computato a metro cubo di roccia demolita. euro (undici/26)	m ²	11,26
Nr. 30 06.06.01 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. euro (centotrentanove/21)	cad	139,21
Nr. 31 06.06.02 6.6.2	Fornitura e collocazione di segnali stradali regolamentari di forma ottagonale da cm 60, 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; 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, ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. euro (centocinquantauno/86)	cad	151,86
Nr. 32 06.06.08.001 6.6.8.1)	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare delle dimensioni di 60x90 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con sostegno in ferro tubolare del diametro di 60 mm, della lunghezza di 3,00 m ed infisso nel terreno in buche delle dimensioni minime di 30x30x60, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 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) euro (centosettantauno/87)	cad	171,87
Nr. 33 06.06.11 6.6.11	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnale rettangolare di dimensioni 20x60 cm in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente 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, sagome e scritte regolamentari. euro (quarantasei/75)	cad	46,75
Nr. 34 06.06.14.001 6.6.14.1)	Fornitura e collocazione di pannello segnaletico di curva 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° dalla forma rettangolare delle dimensioni di 70x300 cm rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari, dato in opera con n. 3 pali tubolari del diametro di 60 mm altezza dei pali h = 2,40 m infisso in buche delle dimensioni minime di 30x30x60 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 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) euro (seicentoquarantaquattro/11)	cad	644,11
Nr. 35 06.06.15.001 6.6.15.1)	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. 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) euro (centoquarantadue/98)	cad	142,98
Nr. 36 06.06.17 6.6.17	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. euro (ottantaquattro/41)	cad	84,41
Nr. 37 06.06.21	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco e giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
6.6.21	d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari - per ogni m ² vuoto per pieno per la figura geometrica circoscritta euro (nove/22)	m ²	9,22
Nr. 38 06.06.22 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. euro (uno/14)	m	1,14
Nr. 39 07.01.01 7.1.1	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati scatolari per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi sezione e forma, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche, tappi di chiusura ecc. comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/49)	kg	3,49
Nr. 40 07.01.02 7.1.2	Fornitura di opere in ferro lavorato in profilati pieni per cancelli, ringhiere, parapetti, serramenti, mensole, cancelli e simili, di qualsiasi tipo e dimensione o lamiera, composti a semplice disegno geometrico, completi di ogni accessorio, cerniere, zanche ecc. e comprese le saldature e relative molature, tagli, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (tre/12)	kg	3,12
Nr. 41 07.01.03 7.1.3	Posa in opera di opere in ferro di cui agli artt. 7.1.1 e 7.1.2 a qualsiasi altezza o profondità comprese opere provvisorie occorrenti, opere murarie, la stesa di antiruggine nelle parti da murare e quanto altro occorre per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte. euro (due/42)	kg	2,42
Nr. 42 20.10.09 20.10.9	Prova Marshall completa (confezionamento, costipamento e rottura): determinazione della stabilità e dello scorrimento di miscele bitume ed inerti lapidei. euro (trecentoventi/40)	cad	320,40
Nr. 43 20.10.13 20.10.13	Resistenza per attrito radente (Skid-test) (Normativa: UNI EN 13036-04) da eseguirsi in situ. La prova è costituita da 2 allineamenti sui quali sono ubicate 5 postazioni per un totale di 10 punti di misura. UNI EN 13036-04. - per ogni prova completa euro (cinquecentoventiquattro/26)	cad	524,26
Nr. 44 20.10.17 20.10.17	Prelievo in situ di conglomerato bituminoso - con un minimo di 15 carote - eseguito con carotatrice, compreso il rilievo dello spessore degli strati rinvenuti e ripristino con conglomerato bituminoso a freddo. UNI EN 12697-27. - per ogni carota prelevata sul punto d'indagine euro (settantadue/09)	cad	72,09
Nr. 45 21.03.01.001 21.3.1.1)	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 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 euro (novantatre/59)	m ²	93,59
Nr. 46 21.03.01.002 21.3.1.2)	idem c.s. ...e per ogni cm successivo ai primi 2 euro (trentanove/76)	m ² x cm	39,76
Nr. 47 26.01.32 26.1.32	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 4 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. euro (quarantasette/16)	cad	47,16
Nr. 48 26.01.35 26.1.35	Barriera fissa in ferro, piedi di sostegno e con losanghe bianco/rosse eventualmente in caso di lavori notturni anche rifrangente, secondo disposizioni e le tavole di cui al D.M. 10/07/2002, fornita e posta in opera per delimitazione di zone da interdire. Sono compresi: l'uso per tutta la durata della fase di lavoro; 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. Dimensioni standard: cm 20x120 - 20x150. euro (ventitre/47)	cad	23,47
Nr. 49 26.01.41 26.1.41	Divisore di corsia new-jersey realizzata con barriere in polietilene per separazione di carreggiate, separazione dei sensi di marcia, canalizzazioni del traffico, ecc., di colori vari, fornito e posto in opera con foro completo di tappo per l'introduzione ed evacuazione dell'acqua o sabbia di zavorra. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede i new-jersey della lunghezza di 1 metro di lunghezza per 80 cm di altezza circa per ogni elemento; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento; il riempimento con acqua o sabbia, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Misurato cadauno per tutta la durata della segnalazione. euro (quarantauno/53)	cad	41,53
Nr. 50 26.01.42 26.1.42	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. euro (trecentoventidue/20)	cad	322,20
Nr. 51 26.01.43 26.1.43	Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m). euro (centoventiquattro/27)	cad	124,27

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 52 26.01.45.003 26.1.45.3)	Cavo per kit linea di vita in acciaio inossidabile Ø 8 mm con estremità cucita e con manicotto. lunghezza 30 m euro (quattrocentosessantadue/71)	cad	462,71
Nr. 53 26.01.46 26.1.46	Imbracatura fissa di sicurezza a norma UNI EN 361 con 2 punti di aggancio: dorsale a D in acciaio zincato e sternale tramite anelli a nastro da collegare con moschettone - Cinghie in poliestere da 45 cm. - Regolazione dei cosciali e delle bretelle con fibbie di aggancio. euro (cinquantasette/50)	cad	57,50
Nr. 54 26.01.52 26.1.52	Cordino di posizionamento a norma UNI EN 358 regolabile redanciato, realizzato in corda di poliammide a tre trefoli Ø 12 mm - Estremità impalmate - Lunghezza 2 m. euro (quaranta/25)	cad	40,25
Nr. 55 26.01.57 26.1.57	Moschettone automatico a norma UNI EN 362 a doppio comando in acciaio zincato, apertura: 50 ÷ 60 mm e resistenza alla rottura > 20 kN. euro (venticinque/30)	cad	25,30
Nr. 56 26.03.04 26.3.4	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. euro (trenta/41)	cad	30,41
Nr. 57 26.03.05 26.3.5	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 autoestinguente. 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 euro (quarantacinque/58)	cad	45,58
Nr. 58 26.03.06 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 euro (trentauno/78)	cad	31,78
Nr. 59 26.07.01.001 26.7.1.1)	Locale igienico costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico comprendente un punto luce e una presa di corrente, idrico e di scarico, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, collegato alla messa a terra ed i relativi impianti esterni di adduzione e scarico, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. Il locale delle dimensioni approssimative di m 1,20x2,20x2,40, sarà corredato di una doccia, un lavabo con rubinetti per acqua calda e fredda e di un WC completo di cassetta di cacciata. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (trecentonovanta/91)	cad	390,91
Nr. 60 26.07.01.002 26.7.1.2)	idem c.s. ...addetti. per ogni mese successivo al primo euro (centoventisei/50)	cad	126,50
Nr. 61 26.07.02.001 26.7.2.1)	Locale spogliatoio delle dimensioni approssimative di m 4,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, di adeguati armadietti e panche, compreso: il montaggio e lo smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia. - Uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (quattrocentoottantaotto/66)	cad	488,66
Nr. 62 26.07.02.002 26.7.2.2)	idem c.s. ...addetti. per ogni mese successivo al primo euro (duecentoventiquattro/25)	cad	224,25
Nr. 63 26.07.05.001 26.7.5.1)	Locale servizi di cantiere (riunioni di coordinamento, formazione ed informazione, ecc.) delle dimensioni approssimative di m 6,00 x 2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico, dei neces tavoli, sedie e armadi, pavimento antipolvere lavabile, compreso: il montaggio e smontaggio, il trasporto da e per il magazzino, la messa a terra e relativi impianti esterni di adduzione, nonché gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo; uno per ogni 10 addetti. per il primo mese d'impiego euro (seicentoquattordici/87)	cad	614,87
Nr. 64 26.07.05.002 26.7.5.2)	idem c.s. ...addetti. per ogni mese successivo al primo euro (trecentocinquantatre/05)	cad	353,05
Nr. 65 A.P.01	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. euro (sei/35)	m	6,35
Nr. 66 A.P.02	Sistemazione ed allineamento di barriera metallica di sicurezza in acciaio zincato, retta o curva, già collocata su rilevato o su manufatto. Nel prezzo è compresa l'eventuale sostituzione di lame, distanziatori, terminali e bulloni, deformati o mancanti, da reperire nell'ambito del cantiere tra la barriera dismessa ed è compensato ogni altro onere per sistemare l'opera ad altezza regolamentare ed a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	con la sola esclusione della fornitura e collocazione di nuovi paletti, terminali e catadiottri che verranno compensati a parte. euro (dodici/29)	m	12,29
Nr. 67 A.P.03	Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali paletto di sostegno in acciaio zincato con profilo 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 ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte. euro (due/93)	kg	2,93
Nr. 68 A.P.04	Fornitura e montaggio di elementi aggiuntivi alle barriere di sicurezza esistenti, quali terminali a palma, terminali tubolari, elementi di raccordo tra le fasce di classe e tipologia diverse, comprensive della bulloneria necessaria ed aventi le caratteristiche previste dal vigente Codice della Strada, da contabilizzare soltanto in caso di installazione di solo terminale o su brevi tratti di barriera fino alla lunghezza max di m.10,00. Nel prezzo è compresa la bullonatura ed è compensato ogni altro onere per poter collocare l'opera a regola d'arte. euro (sei/08)	kg	6,08
Nr. 69 A.P.05	Fornitura e posa in opera di catadiottri trapezoidali completi di supporto in alluminio di dimensioni adeguate per l'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. euro (quattro/50)	cadauno	4,50
Nr. 70 A.P.06	Fornitura e posa in opera di dispositivi rifrangenti da installare su muri o parapetti in calcestruzzo, costituiti da supporto di alluminio 20/25/10 opportunamente sagomato, provvisto di apposite aole per il fissaggio al manufatto mediante stop, chiodi o tasselli, completo di catadiottri in metacrilato con attacco a slitta di colore giallo, bianco o rosso "omologati" provvisti di snodo con molla di ritorno per permettere la piegatura del catadiottri. E' compresa qualsiasi opera e magistero per collocare i catadiottri a perfetta regola d'arte euro (nove/44)	cadauno	9,44
Nr. 71 A.P.07	Esecuzione di strisce longitudinali mediante vernice rifrangente tipo centralite di 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. Il prezzo si ricava da quello esistente nell'elenco prezzi regionale, riferito alla striscia longitudinale della larghezza di cm 12 (voce 6.6.22) che è di € 1.14 al metro: € 1.14/cm.12= € 0.09 euro (zero/09)	m*cm	0,09
Nr. 72 A.P.08	Fornitura e posa in opera di segnale stradale di forma circolare diam.Ø cm.60 o triangolare con lato cm.90, in lamiera di ferro 10/10 mm con pellicola rifrangente di 1° classe munito sul retro di n.2 attacchi speciali, completo di staffe e bulloneria, su palo esistente, compreso l'eventuale smontaggio e smaltimento del vecchio segnale euro (cinquantanove/00)	cadauno	59,00
Nr. 73 A.P.09	Svellimento e ricollocazione a nuova quota asfalto di botole di pozzetti o griglie di caditoie esistenti, compreso l'onere del martello demolitore, il calcestruzzo con cemento a presa rapida, le casseforme, i mezzi d'opera e la segnaletica, e quant'altro necessario per la modifica della quota d'imposta ed il rimontaggio delle stesse a perfetta regola d'arte. euro (centosessantanove/58)	cadauna	169,58
Nr. 74 A.P.10	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico e malta cementizia con C 25/30 data in opera a qualsiasi profondità o altezza e per qualsiasi spessore, compresi gli eventuali ponteggi di servizio, per interventi fino a 3,50 metri di altezza ed il loro disarmo, compresa la realizzazione di faccia vista ed ogni altro onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte. euro (trecentoventi/92)	m3	320,92
Nr. 75 A.P.11	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di ceppo chilometrico monofacciale di forma quadrata di dimensioni cm. 30x30 in lamiera di ferro dello spessore non inferiore a 10/10 di mm. rivestito sulla faccia anteriore con pellicola rifrangente scotchlite liscia 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 ed attuazione D.P.R. 16/12/92) nei colori, sagome e scritte regolamentari. Per analogia con la voce 6.6.10 del Prezziario Regionale LL.PP. in Sicilia anno 2019. euro (quaranta/43)	cadauno	40,43
Nr. 76 A.P.12	Rimozione di palo e segnale stradale obsoleto tale operazione comprende la rimozione del palo e del blocco di fondazione se necessario anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito del materiale di risulta sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro, il trasporto a discarica o ad altro impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla D.L. euro (sei/07)	cadauno	6,07
Nr. 77 A.P.13	Rimozione di pannello visual esistente obsoleto, tale operazione comprende la rimozione del pannello e dei sostegni compresi i blocchi di fondazione se necessario anche con l'impiego di martello pneumatico, il deposito del materiale di risulta sul bordo della strada, il successivo carico su autocarro e il trasporto a discarica o ad altro impianto di riciclaggio o ad altra area indicata dalla D.L. euro (diciotto/80)	cadauno	18,80
Nr. 78 A.P.14	Fornitura e collocazione di barra filettata, anche in parete, della lunghezza di m.2,00 del Ø mm.20 completa di golfaro in testa previa realizzazione di foro del Ø di 38 mm. eseguito con perforatrice a rotazione, per ancoraggio, rete metallica paramassi. E' compreso il posizionamento della perforatrice, la malta cementizia antiritiro per annegare la barra filettata, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centouno/38)	cadauno	101,38
Nr. 79 A.P.15	Fornitura e collocazione di barra filettata, anche in parete, della lunghezza di ml. 1,00 del Ø mm.20 completa di golfaro in testa previa realizzazione di foro del Ø 38 mm. eseguito con perforatrice a rotazione, per ancoraggio rete metallica paramassi. E' compreso il posizionamento della perforatrice, la malta cementizia antiritiro per annegare la barra filettata ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sessantatre/94)	cadauna	63,94
Nr. 80 A.P.16	Fornitura e collocazione di fune di acciaio zincato del Ø 16 mm. a norma DIN 2078 e DIN 3060, completa di tenditori, morsetti serracavo, e redance in acciaio, necessari per il fissaggio, per rivestimento di scarpate verticali ed ancoraggio di rete metallica paramassi sul perimetro dell'area d'intervento, posti sia in senso orizzontale che verticale, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 81 A.P.17	finito a perfetta regola d'arte euro (nove/34) Fornitura e collocazione di fune di acciaio zincato del ø 12 mm. a norma DIN 2078 e DIN 3060, completa di tenditori, morsetti serracavo, e redance di acciaio, necessari per il fissaggio, per rivestimento di scarpate verticali ed ancoraggio rete metallica paramassi a orditura romboidale con maglia m.4,25x4,25 circa, compreso ogni altro onere e nmagistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	9,34
Nr. 82 A.P.18	euro (sette/25) Fornitura e collocazione di ringhiera a telai prefabbricati e tubo corrimano passante, del ø non inferiore a mm.48, tipo INP della Fracass con montanti ad interasse di ml.1.50, del peso non inferiore a Kg.26.80/ml. Compreso bulloneria, accessori, tratto terminale ed ogni altro onere e magistero per darla montata completa e finita a perfetta regola d'arte.	m	7,25
Nr. 83 z	Arrotondamento euro (sei/32) Messina, 16/03/2020	m	99,74
I Tecnici			
Geom.A.Letizia Geom.C.Mangano			