



# CITTA' METROPOLITANA DI MESSINA

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

## 3<sup>a</sup> DIREZIONE VIABILITA' METROPOLITANA

### PROGETTO ESECUTIVO

Art.23 comma 8 del D.Lgs n.50/2016

#### MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

Piano dei finanziamenti ai sensi del D.M. n. 49 del 16/02/2018

Lavori di manutenzione straordinaria per migliorare i livelli di sicurezza lungo le SS.PP. 2 -93 - 96- 96bis - 97 -102 -114 e 116. (Annualità 2019)

C.U.P.: B87H18004290001

<b>Elaborati:</b>  1. RELAZIONE TECNICA 2. ELABORATI GRAFICI 3. ANALISI NUOVI PREZZI 4. COMPUTO METRICO ESTIMATIVO 5. STIMA OAP (Oneri Aziendali Presunti) 6. STIMA COSTI DELLA MANODOPERA 7. CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	  8. QUADRO ECONOMICO <b>9. ELENCO PREZZI</b> 10. CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO CON SCHEMA DI CONTRATTO 11. PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO 12. PIANO DI MANUTENZIONE
---	--

Messina, 12/12/2018

<b>I PROGETTISTI:</b>  Ing. A. SCIUTTERI ..... Geom. R. CANNAVO ..... Geom. O. TRIMARCHI.....	<b>VISTI E APPROVAZIONI</b>  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° <u>74</u> del <u>19-12-2018</u>
<b>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</b> arch. Francesco ORSI 	



# Città Metropolitana di Messina

(Legge Regionale n. 15 del 04.08.2015)

3^ DIREZIONE – Viabilità Metropolitana

## ELENCO PREZZI

### PARTE PRIMA

#### A) MERCEDI comprensivi di utile d'impresa e spese generali

1 Operaio IV livello	€	34,16 /ora
2 Operaio specializzato	€	32,42 /ora
3 Operaio qualificato	€	30,21 /ora
4 Operaio comune	€	27,33 /ora
5 Operaio specializzato rocciatore	€	32,42 /ora

#### B) 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

1 Escavatore idraulico gommato con benna 0,36 m3	€	52,50 /ora
2 Escavatore idraulico gommato con benna 0,80 m3	€	84,41 /ora
3 Escavatore idraulico gommato con benna > 1,50 m3	€	105,60 /ora
4 Pala gommata o autocarro di potenza oltre HP 80, provvista di vomero per eventuale uso spazzane	€	97,50 /ora
5 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 45, provvista di braccio interscambiabile escavatore	€	78,40 /ora
6 Pala cingolata o gommata di potenza oltre HP 100, provvista di braccio interscambiabile escavatore	€	97,50 /ora
7 Minipala cingolata o gommata HP 45 provvista di braccio interscambiabile escavatore	€	56,25 /ora
8 Pala cingolata o gommata Potenza > Kw 130	€	105,00 /ora
9 Autogrù	€	76,25 /ora
10 Autogrù 5 t	€	125,00 /ora
11 Piattaforma aerea	€	125,00 /ora
12 Autocarro dotato di Cestello Elevabile fino all'altezza di 18,00 m.	€	62,50 /ora
13 Autocarro dotato di Cestello Elevabile da 18,00 a 28,00 m.	€	68,75 /ora
14 Autobotte da 8,000 litri compr. acqua	€	62,50 /ora
15 Martello demolitore	€	31,25 /ora
16 Martello perforatore	€	35,00 /ora
17 Elevatore	€	29,13 /ora
18 attrezzatura per perforazione pali	€	134,51 /ora
19 nolo attrezzatura per perforazioni	€	37,50 /ora
20 nolo idroseminatrice e fornitura d'acqua	€	62,50 /ora
21 Autocarro a cassa ribaltabile - portata fino a q.li 100	€	55,00 /ora
22 Autocarro a cassa ribaltabile con cassone mc 16,00 e portata > q.li 100	€	75,00 /ora
23 Bob cat	€	35,00 /ora
24 Compressore con perforatrice a rotazione per lavori stradali	€	29,00 /ora
25 Rullo compattatore vibrante da 150 HP peso Kg 15.000 per asfalto	€	46,90 /ora
26 Rullo compattatore vibrante da Kg 12.000 per formazione rilevati	€	40,00 /ora
27 Motosega	€	25,00 /ora
28 Decespugliatore	€	27,00 /ora
29 Battipalo per rimontaggio paletti per guard rail	€	36,00 /ora
30 Betoniera a scoppio	€	46,35 /ora
31 Autoespurgo per pulitura tubazioni e/o tombini stradali	€	60,00 /ora
32 Scarificatrice	€	86,00 /ora

## PARTE SECONDA

**Voci finite senza analisi** tratte dal **Prezziario Regionale Sicilia 2018** approvato con Decreto n. 1 /Gab. dell'8 gennaio 2018 - pubblicato sul sito istituzionale dell'Assessorato Regionale delle Infrastrutture e della Mobilità e del Dipartimento Regionale Tecnico

<b>1.1.5</b>	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..				
	(1) in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza - <b>Prezzo di applicazione</b>	<b>al m<sup>3</sup></b>	<b>€ 4,81</b>	<i>inc. manodopera</i>	16,59%
<b>1.2.5/1</b>	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.				
	(1) 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 - - <b>Prezzo di applicazione per ogni m<sup>3</sup>di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro:</b>	<b>al m<sup>3</sup> km</b>	<b>€ 0,52</b>	<i>inc. manodopera</i>	0%
<b>1.3.4</b>	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>Prezzo di applicazione per ogni m<sup>3</sup></b>		<b>€ 18,92</b>	<i>inc. manodopera</i>	8,44%
<b>3.1.1</b>	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:				
	(7) per opere in fondazione lavori stradali con C 20/25	<b>al m<sup>3</sup></b>	<b>€ 139,80</b>	<i>inc. manodopera</i>	2,74%
	(9) per opere in elevazione lavori stradali con C 20/25	<b>al m<sup>3</sup></b>	<b>€ 143,43</b>	<i>inc. manodopera</i>	3,34%
<b>3.1.5</b>	Conglomerato cementizio vibrato per copertine, soglie cantonali, cunette, rivestimenti canali e fossi di guardia, per spessori non superiori a 20 cm, classe di consistenza S3 - consistenza semi fluida: abbassamento (slump) da 100 a 150 mm ed inerti i cui elementi abbiano la massima dimensione di 31,5 mm, escluse le casseforme e le barre di armatura da compensarsi a parte, compresa la rifinitura delle facce-vista, la sagomatura degli spigoli, i giunti e simili, compresi 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 - <b>Prezzo di applicazione per ogni m<sup>3</sup></b>		<b>€ 180,97</b>	<i>inc. manodopera</i>	7,06%
<b>3.2.1</b>	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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione):				
	(2) per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate	<b>al kg</b>	<b>€ 1,83</b>	<i>inc. manodopera</i>	22,13%

<b>3.2.3</b>	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.				
	<i>- Prezzo di applicazione</i>	<b>al m<sup>2</sup></b>	<b>€ 23,46</b>	<i>inc. manodopera</i>	<b>25,43%</b>
<b>3.2.4</b>	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 (queste ultime a carico dell'Amministrazione).				
	<i>- Prezzo di applicazione per ogni kg</i>		<b>€ 2,47</b>	<i>inc. manodopera</i>	<b>20,49%</b>
<b>6.1.1/1</b>	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.				
	<i>per strade in ambito extraurbano</i>				
	<i>- Prezzo di applicazione per ogni m<sup>3</sup></i>		<b>€ 19,91</b>	<i>inc. manodopera</i>	<b>1,92%</b>
<b>6.1.2</b>	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.				
	<i>(1) per strade in ambito extraurbano</i>				
	<i>- Prezzo di applicazione</i>	<b>al m<sup>3</sup></b>	<b>€ 25,33</b>	<i>inc. manodopera</i>	<b>1,51%</b>
<b>6.1.4</b>	Conglomerato bituminoso per strato di base, di pavimentazioni stradali in ambito extraurbano (strade di categoria A, B, C, D e F extraurbana del CdS), in ambito urbano (strade di categoria E e F urbana del CdS), confezionato a caldo in centrale con bitume puro (del tipo 50/70 o 70/100 con IP compreso tra -1,2 e + 1,2) e aggregato lapideo proveniente dalla frantumazione di rocce di qualsiasi natura petrografica, purché rispondente ai requisiti di accettazione riportati nella Tabella 3 Traffico Tipo M e P (extraurbana) e nella Tabella 3 Traffico Tipo M (urbana), della norma C.N.R. B.U. n.° 139/1992. La granulometria dell'aggregato lapideo deve rientrare nel fuso granulometrico per strati di base previsto dal "Catalogo delle Pavimentazioni Stradali" CNR 1993. La percentuale di bitume sarà compresa all'incirca tra il 3,5 - 4,5 %. In ogni caso il dosaggio in bitume e l'assortimento granulometrico ottimali devono essere determinati mediante metodo Marshall. Nel corso dello studio Marshall la miscela ottimale dovrà presentare, le seguenti caratteristiche: Stabilità non inferiore a 1000 kg, Rigidezza non inferiore a 300 kg/mm e vuoti residui sui campioni compresi tra 4 e 7 %. Il prezzo di applicazione prevede la preparazione della superficie di stesa, la predisposizione dei giunti di strisciata e lo spandimento di mano di ancoraggio con emulsione bituminosa cationica a lenta rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 kg/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 difettosità 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.				
	<i>(1) - Prezzo di applicazione per strade in ambito extraurbano</i>	<b>al m<sup>2</sup>cm</b>	<b>€ 1,48</b>	<i>inc. manodopera</i>	<b>1,62%</b>

**6.1.5** 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.

**(1) per strade in ambito extraurbano**

- Prezzo di applicazione per ogni m<sup>2</sup> e per ogni cm di spessore € 1,65 inc. manodopera 1,45%

**6.1.6** 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<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.

**(1) - Prezzo di applicazione per strade in**

**ambito extraurbano** al m<sup>2</sup>cm € 2,09 inc. manodopera 1,83%

**6.3.1** 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 redazione dei Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., Commissione Relatrice n° 16/2006, il 12 maggio 2006. 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 zincatura 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<sup>2</sup> 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.

- Prezzo di applicazione al kg € 8,25 inc. manodopera 18,08%



**6.3.5** 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<sup>3</sup> e di natura non geliva per riempimento di gabbioni 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.

- **Prezzo di applicazione** **al m<sup>3</sup>** **€ 41,16** *inc. manodopera* **16,40%**

**6.3.7** 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.

- **Prezzo di applicazione per ogni m<sup>3</sup> e per ogni km** **€ 0,52** *inc. manodopera* **0%**

**6.5.1** Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, a profilo metallico a lame in acciaio di qualità S235-S235-S355JR secondo le UNI-EN 10025 zincato in conformità alla normativa Europea EN 1461:2009, con bulloneria a norma EN ISO 898-EN20898 UNI 3740/6; il tutto in conformità alle specifiche tecniche contenute nella UNI-EN 1317- 5:2008, per la marcatura CE, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), con le seguenti richieste di equivalenza:

- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2;

- larghezza operativa e classe W5 Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

1) 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

- **Prezzo di applicazione** **al m** **€ 49,69** *inc. manodopera* **14,12%**

**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 60cm, 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.

- **Prezzo di applicazione** **cad.** **€ 135,45** *inc. manodopera* **5,66%**

**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.

- **Prezzo di applicazione** **cad.** **€ 147,95** *inc. manodopera* **5,18%**

**6.6.3/2** Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di preavviso di bivio delle dimensioni di 90x120 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, dati in opera con n. 2 sostegni in ferro tubolare del diametro di 60 mm e della lunghezza di 3,00 m infisso nel terreno in buche delle dimensioni di 30x30x60 cm riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 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).

- **Prezzo di applicazione** **cad.** **€ 429,65** *inc. manodopera* **3,57%**

<b>6.6.5/2</b>	Fornitura e collocazione di segnale rettangolare di direzione delle dimensioni di 25x100 cm in lamiera di ferro di prima scelta dello spessore non inferiore a 10/10 di mm dato in opera con n. 2 sostegni 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 cm, riempite con conglomerato cementizio di classe C 16/20. 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)				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 254,64</b>	<i>inc. manodopera</i>	6,02%
<b>6.6.9</b>	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnali rettangolari delle dimensioni di 27x80 cm, in lamiera di ferro di prima scelta, dello spessore non inferiore a 10/10 di mm, rivestiti sulla faccia anteriore interamente 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 e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori e con sagome e scritte regolamentari.				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 46,29</b>	<i>inc. manodopera</i>	8,27%
<b>6.6.10</b>	Fornitura e collocazione, su sostegno da compensarsi a parte, di segnale rettangolare delle dimensioni di 20x40 cm 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 e di attuazione DPR 16/12/92 n. 495) a pezzo unico, nei colori, sagome e scritte regolamentari.				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 40,04</b>	<i>inc. manodopera</i>	9,57%
<b>6.6.14/2</b>	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 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).				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 756,21</b>	<i>inc. manodopera</i>	2,53%
<b>6.6.15/2</b>	Fornitura e collocazione di <b>targa visual</b> di dimensioni <b>60x60 cm</b> 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 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)				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 158,89</b>	<i>inc. manodopera</i>	5,99%
<b>6.6.20/2</b>	Fornitura e collocazione di specchio parabolico completo di supporto per l'attacco al palo D 60 mm. <i>del diametro di 80 cm</i>				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>cad.</b>	<b>€ 124,65</b>	<i>inc. manodopera</i>	1,54%
<b>6.6.21</b>	Esecuzione di strisce orizzontali spartitraffico per sistemazione di bivi e isole pedonali, mediante vernice rifrangente del colore bianco o giallo, o vernice spartitraffico non rifrangente di grande resistenza all'usura, compreso ogni onere occorrente per dare il lavoro a regola d'arte e secondo le prescrizioni regolamentari.				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>al m<sup>2</sup></b>	<b>€ 9,17</b>	<i>inc. manodopera</i>	20,89%
<b>6.6.22</b>	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.				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>al m</b>	<b>€ 1,13</b>	<i>inc. manodopera</i>	22,60%
<b>13.3.8/5</b>	Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in Pead o PP strutturato a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 4 kN/m <sup>2</sup> , con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dalpr. EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfilanco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 500 mm - D interno di 430 mm				
	<b>– Prezzo di applicazione</b>	<b>al m</b>	<b>€ 66,12</b>	<i>inc. manodopera</i>	7,72%



<b>21.2.1</b>	Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta avente le caratteristiche di resistenza previste in progetto nel rispetto del D.M. 14/01/2008, entro o fuori terra, di qualunque spessore e forma, compresi i magisteri di ammortatura, spigoli, riseghe, eventuale configurazione a scarpa, il taglio per la formazione degli squarci negli stipiti dei vani ed ogni altra rientranza o incassatura per la collocazione di infissi di qualsiasi dimensione e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m<sup>3</sup> € 327,51 inc. manodopera 42,86%</span>
<b>21.2.2</b>	Compenso per la realizzazione di faccia vista sulle murature di pietrame calcareo o lavico spessore 15 cm circa, compresi la scelta del pietrame idoneo, la sua lavorazione, compreso l'allettamento, la rabboccatura e stilatura dei giunti con malta da muratura resistente ai sali, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, speciali additivi e quanto altro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.
	- per ogni mq di superficie realizzata
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m<sup>2</sup> € 90,68 inc. manodopera 46,65%</span>
<b>21.3.3</b>	Sigillatura di lesioni non passanti in strutture di cemento armato mediante impiego di malta adesiva epossidica, previa spicconatura di intonaco, spazzolatura della superficie da trattare, taglio a punta di diamante, pulitura a pressione e lavaggio delle parti scoperte.
	- per ogni cm di lesione
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al cm € 1,54 inc. manodopera 13,86%</span>
<b>21.3.4</b>	Applicazione di adesivo epossidico fluido per riprese di getto tra vecchi e nuovi calcestruzzi data a pennello compreso scarnificazione e pulizia delle superfici.
	- per ogni mq di superficie trattata
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m<sup>2</sup> € 25,59 inc. manodopera 16,68%</span>
<b>26.1.26</b>	Recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa di polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, fornita e posta in opera di altezza non inferiore a m 1,20. Sono compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori al fine di assicurare una gestione del cantiere in sicurezza; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 14, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno per un profondità non inferiore a cm 50 del tondo di ferro; le legature per ogni tondo di ferro con filo zincato del diametro minimo di mm 1,4 posto alla base, in mezzzeria ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; tappo di protezione in PVC "fungo" inserita all'estremità superiore del tondo di ferro; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; compreso lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine lavori. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori.
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m<sup>2</sup> € 10,58 inc. manodopera 25,86%</span>
<b>26.1.27</b>	Recinzione di cantiere alta cm 200, adeguatamente ancorata a struttura portante in legno o tubo-giunto convenientemente ancorati a terra e lamiera ondulata o grecata metallica opportunamente fissata a correnti in tavole di abete dello spessore minimo di 2 cm., compresi tutti i materiali occorrenti, il montaggio e lo smontaggio. Valutata al metro quadrato per tutta la durata dei lavori.
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m<sup>2</sup> € 18,58 inc. manodopera 21,80%</span>
<b>26.1.33</b>	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
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">al m € 3,33 inc. manodopera 28,76%</span>
<b>26.1.39</b>	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.
	- <i>Prezzo di applicazione</i> <span style="float: right;">cad. € 1,18 inc. manodopera 16,23%</span>

- 26.3.2/2** Segnaletica da cantiere edile, in materiale plastico rettangolare, da impiegare all'interno e all'esterno del cantiere, indicante varie raffigurazioni, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il segnale al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza dei lavoratori; i sostegni per i segnali; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dei segnali. Per la durata del lavoro, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.  
varie raffigurazioni, in PVC rigido, dimensioni cm 100,00 x 140,00
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 62,50** *inc. manodopera* **2,55%**
- 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.
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 30,43** *inc. manodopera* **3,15%**
- 26.5.1/2** Estintore portatile in polvere, tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo indicato dal Piano di Sicurezza e coordinamento. Sono compresi: l'uso per la durata della fase di lavoro che lo richiede al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; la manutenzione e le revisioni periodiche; l'immediata sostituzione in caso d'uso; l'allontanamento a fine fase lavoro. Il mezzo estinguente è e resta di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'estintore, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.
- *da kg 9 classe 34A 233BC*
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 68,91** *inc. manodopera* **2,78%**
- 26.7.3** Locale mensa delle dimensioni approssimative di m 6,00x2,20x2,40, costituito da un monoblocco prefabbricato, convenientemente coibentato, completo di impianto elettrico e idrico, dei necessari tavoli, panche e apparecchi scaldavivande, 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 e i relativi materiali di consumo per la periodica pulizia.
- 1) per il primo mese d'impiego.*
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 601,74** *inc. manodopera* **27,99%**
- 2) per ogni mese successivo al primo.*
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 333,50** *inc. manodopera* **0,00%**
- 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*
- *Prezzo di applicazione* **cad. € 120,70** *inc. manodopera* **15,87%**

## PARTE TERZA

### Voci finite desunte da regolare analisi

- AN. 1** 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 rapida rottura (con dosaggio di bitume non inferiore a 0,55 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 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
- |  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Prezzo di applicazione per ogni metro cubo in frasca sull'autocarro a piè d'opera</b> | <b>€ 135,30</b> |
| <i>Diconsi Euro centotrentacinque/30</i>   |                 |
| <b>Prezzo di applicaz. per m<sup>2</sup>cm</b>   | <b>€ 1,65</b>   |
| <i>Diconsi Euro uno/65</i>   |                 |
| <i>Percentuale manodopera</i>  | <b>1,45%</b>    |
- AN. 2** 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 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
- |  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Prezzo di applicazione per ogni metro cubo in frasca sull'autocarro a piè d'opera</b> | <b>€ 167,20</b> |
| <i>Diconsi Euro centosessantasette/20</i>  |                 |
| <b>Prezzo di applicaz. per m<sup>2</sup>cm</b>   | <b>€ 2,09</b>   |
| <i>Diconsi Euro due/09</i>   |                 |
| <i>Percentuale manodopera</i>  | <b>1,83%</b>    |

- AN 3** 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 catadiotti 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 catadiotti che verranno pagati a parte.
- Prezzo di applicaz. per ogni metro lineare di barriera smontata e riallineata** € **15,80**  
*(diconsi Euro quindici e ottanta cent )*  
*Percentuale manodopera* **90,90%**
- AN 4** 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.
- Prezzo di applicazione per ogni chilogrammo** € **3,10**  
*(diconsi Euro tre e dieci cent )*  
*Percentuale manodopera* **6,77%**
- AN 5** 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 catadiotti a perfetta regola d'arte.
- Prezzo di applicazione per ogni elemento collocato** € **4,20**  
*(diconsi Euro quattro e venti cent )*  
*Percentuale manodopera* **23,58%**
- AN 6** Sistemazione e pulitura di aree di pertinenza delle Strade provinciali, anche con l'ausilio del decespugliatore e del taglia siepi, per la eliminazione di vegetazione spontanea, compreso rovi e canne. E' compresa la sistemazione finale dell'area, il trasporto a rifiuto, o presso impianto di compostaggio della vegetazione estirpata, l'eventuale uso di diserbante ed ogni altro onere per sistemare a perfetta regola d'arte.
- Prezzo di applicazione per metro quadrato** € **0,70**  
*(diconsi Euro zero e settanta cent)*  
*Percentuale manodopera* **97,18%**
- AN 7** 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 presente nell'elenco
- Prezzo di applicazione per ogni metro lineare e per ogni centimetro in più oltre i primi 12** € **0,09**  
*(diconsi Euro zero e nove cent.)*  
*Percentuale manodopera* **37,00%**
- AN 8** Muratura ordinaria in pietrame calcareo o lavico con malta cementizia dosata a kg 300 di cemento per m3 d'impasto dato 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 e il loro disarmo, compresa la realizzazione di faccia vista ed ogni altro onere per dare il lavoro in sito a perfetta regola d'arte.
- Prezzo di applicazione per ogni metro cubo di muratura di pietrame** € **320,60**  
*(diconsi Euro trecentoventi e sessanta cent.)*  
*Percentuale manodopera* **79,90%**