

## **Capitolo 19**

### **LAVORI STRADALI**

- 19.1 Demolizioni di pavimentazioni stradali e/o fondazioni stradali.**
- 19.2 Rilevati stradali.**
- 19.3 Opere d'arte.**
- 19.4 Pavimentazioni stradali.**
- 19.5 Cilindrature, trattamenti superficiali.**
- 19.6 Opere varie.**
- 19.7 Lastricati, cordoli, traversole, selciati.**
- 19.8 Barriere metalliche spartitraffico, delineatura e barriere fonoassorbenti. Segnaletica stradale.**

## **Capitolo 19**

### **Lavori stradali**

#### **NORME PER LA MISURAZIONE DELLE OPERE**

##### **SCAVI**

Gli scavi di sbancamento, a sezione obbligata, relativi alle opere del presente capitolo sono computati e misurati con i prezzi di cui al capitolo 17 par. 1.

Per gli scavi a sezione obbligata che interessano la realizzazione di fondazioni di opere d'arte, la misurazione deve essere effettuata riferendosi agli elaborati di progetto, ovvero devono essere computati per un volume uguale a quello risultante dal prodotto dell'area di base della fondazione per la sua profondità considerata dal piano dello scavo di sbancamento, ovvero dal terreno naturale, quando detto piano di sbancamento non viene eseguito. Qualora gli scavi a sezione obbligata sono armati mediante puntellature e sbatacchiature, nel calcolo della superficie di fondazione, è computato anche lo spazio necessario per la posa in opera e la successiva rimozione dei sostegni provvisori delle pareti scavate.

Gli acciai per il cemento armato di cui al paragrafo 3 sono compensati con i prezzi previsti al capitolo 3 paragrafo 5.

##### **SOVRASTRUTTURE STRADALI**

I lavori saranno liquidati in base alle misure fissate dal progetto anche se dalle misure di controllo rilevate dalla Direzione Lavori dovessero risultare spessori, lunghezza e cubature effettivamente superiori.

Soltanto nel caso che la Direzione dei Lavori abbia ordinato per iscritto maggiori dimensioni se ne terrà conto nella contabilizzazione.

In nessun caso saranno tollerate dimensioni minori di quelle ordinate, le quali potranno essere motivo di rifacimento a carico dell'impresa.

Resta sempre salva in ogni caso la possibilità di verifica e rettifica in occasione delle operazioni di collaudo.

Per le opere relative ai rilevati stradali, alle sistemazioni dei versanti, al consolidamento dei terreni, etc., per le quali può essere previsto l'uso di geosintetici, geogriglie, geotessuti, georeti, biostuoie, biofeltri, geocelle, geocompositi, terre armate, etc., si può fare riferimento al cap. 17, paragrafo 3.

##### **CASSERATURE ED ARMATURE DEI CASSERI.**

I prezzi delle casserature orizzontali e/o verticali di cui al paragrafo 3 si applicano per altezze da terra fino a m 10,00; per altezze superiori dovrà essere formulata apposita analisi.

**Le presenti prescrizioni dovranno essere riportate ad integrazione del Capitolato speciale d'appalto.**

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.1	<b>DEMOLIZIONI DI SOLE PAVIMENTAZIONI STRADALI E/O FONDAZIONI STRADALI</b>			
19.1.10	<p><b>Sfangamento e depolverizzazione di corpo stradale.</b> Sfangamento e depolverizzazione di corpo stradale, piazzali etc. Sono compresi: la raccolta in cumuli di materiale sulle banchine; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.1.20	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro zero/210</i></p> <p><b>Demolizione con mezzo meccanico di sola pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto.</b> Demolizione con mezzo meccanico di pavimentazione in conglomerato bituminoso o pietrischetto bitumato o asfalto compresso o asfalto colato, fino ad una profondità di cm 10 eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	<b>0,210</b>	<b>3%</b>
19.1.21.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/45</i></p> <p><b>Fresatura a freddo di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso o pietrischetto</b> Fresatura a freddo di strati di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso o pietrischetto mediante idonea macchina fresatrice. Sono compresi: la rimozione del materiale fresato; il carico, il trasporto a discarica e/o a rigenerazione; la pulizia del piano viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	<b>2,45</b>	<b>3%</b>
19.1.21.1	<p>Per spessori di fresatura fino a cm 5.</p>			
19.1.21.2	<p>Per spessori di fresatura da cm 5,1 a cm 10.</p>	mqxcm	<b>0,468</b>	<b>3%</b>
19.1.21.3	<p>Per spessori di fresatura oltre cm 10,1.</p>	mqxcm	<b>0,401</b>	<b>3%</b>
19.1.30	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato per centimetro euro zero/401</i></p> <p><b>Disfacimento di intera massicciata consolidata.</b> Disfacimento di intera massicciata consolidata eseguita con mezzo meccanico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurazione in opera, prima della scomposizione.</p>	mqxcm	<b>0,345</b>	<b>3%</b>
19.1.40	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro quattro/96</i></p> <p><b>Scarificazione superficiale di massicciata stradale.</b> Scarificazione superficiale di massicciata stradale tipo "macadam" eseguita con mezzo meccanico riferita a sagoma preventivamente determinata. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	<b>4,96</b>	<b>3%</b>
19.1.50	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro due/83</i></p> <p><b>Demolizione di ossatura di pietrame calcareo.</b> Demolizione di ossatura di pietrame calcareo o di altra natura a secco. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	<b>2,83</b>	<b>3%</b>
	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro quattro/25</i></p>	mc	<b>4,25</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.1.60	<p><b>Demolizione di fondazione stradale in materiale stabilizzato.</b> Demolizione di fondazione stradale in materiale stabilizzato o in misto granulometrico. E' compreso il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.1.70	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro quattro/25</i></p> <p><b>Svellimento di cordoli di qualunque larghezza.</b> Svellimento di cordoli di qualunque larghezza. Sono compresi: il taglio della vecchia malta; la pulizia; l'accatastamento dei cordoli riutilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	4,25	3%
19.1.80.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro uno/74</i></p> <p><b>Demolizione o rimozione di pavimentazione di selciato o lastricato.</b> Demolizione o rimozione di pavimentazione di selciato o di cubetti di pietrarsa messi a secco o con malta. Sono compresi: la pulizia; l'eventuale taglio del massetto sottostante; l'accatastamento del materiale utilizzabile; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto di quello inutilizzabile fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	1,74	3%
19.1.80.1	<p>Senza recupero del materiale.</p>			
19.1.80.2	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/83</i></p> <p>Con recupero e pulizia del materiale da corpi estranei di qualsiasi natura e consistenza.</p>	mq	2,83	3%
19.1.90.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro dodici/78</i></p> <p><b>Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido.</b> Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la scelta, la cernita, l'accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto di quello inutilizzabile fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	12,78	3%
19.1.90.1	<p>Per cubetti posti su sabbia senza recupero.</p>			
19.1.90.2	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/83</i></p> <p>Per cubetti posti su sabbia con recupero e pulizia del materiale da corpi estranei di qualsiasi natura e consistenza.</p>	mq	2,83	3%
19.1.90.3	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro nove/20</i></p> <p>Per cubetti posti su malta senza recupero.</p>	mq	9,20	3%
19.1.90.4	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro quattro/25</i></p> <p>Per cubetti posti su malta con recupero e pulizia del materiale da corpi estranei di qualsiasi natura e consistenza.</p>	mq	4,25	3%
	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro quattordici/20</i></p>	mq	14,20	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2	<b>RILEVATI STRADALI</b>			
19.2.10	<p><b>Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5.</b>            Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 provenienti da cave di prestito ubicate a qualsiasi distanza. Sono compresi: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'eventuale indennità di cava; il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.            Verrà computato il volume del rilevato finito.</p>			
19.2.11	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro quindici/70</i></p> <p><b>Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 da cave di prestito temporanee messe a disposizione dalla stazione appaltante.</b>            Formazione di rilevato con materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4 e A2-5 provenienti da cave di prestito temporanee autorizzate per lo scopo e messe a disposizione dalla stazione appaltante. Sono compresi: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; gli oneri per la coltivazione della cava; il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.            Verrà computato il volume del rilevato finito.</p>	mc	<b>15,70</b>	<b>3%</b>
19.2.12	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro nove/60</i></p> <p><b>Formazione di rilevato con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizioni.</b>            Formazione di rilevato con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizione di opere in muratura o in calcestruzzo semplice o armato. Il materiale dovrà essere privo di sostanze organiche, legno e in generale di elementi compressibili o alterabili nel tempo; dovrà altresì essere privo di rottami di ferro, materie sintetiche. Il materiale dopo la selezione dovrà essere frantumato in modo che la dimensione massima non superi mm 100 e l'assortimento granulometrico sia tale da garantire una perfetta intasatura dei vuoti. Sono compresi: la preparazione e compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; l'acquisto presso l'impianto di trattamento; il prelievo e il trasporto dei materiali occorrenti da qualsiasi distanza e con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30; le bagnature; i necessari scarichi; la sistemazione delle scarpate e il loro rivestimento con terreno vegetale dello</p>	mc	<b>9,60</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2.20	<p>spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume del rilevato finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro undici/40</i></p> <p><b>Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi.</b> Formazione di rilevato con materiali di risulta degli scavi ritenuti idonei come indicato dalla D.L. eseguiti nell'ambito del cantiere. Sono compresi: la preparazione e la compattazione del piano di posa; il taglio e la rimozione di alberi, cespugli e ceppaie; il prelievo ed il trasporto dei materiali con qualunque mezzo; la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30 in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; le bagnature; i necessari discarichi; la sistemazione delle scarpate ed il loro rivestimento con terreno vegetale dello spessore di cm 20; la profilatura dei cigli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Verrà computato il volume degli scavi i cui materiali sono stati impiegati.</p>	mc	11,40	3%
19.2.30.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro tre/93</i></p> <p><b>Fondazione stradale in pozzolana stabilizzata di calce idrata.</b> Fondazione stradale in pozzolana stabilizzata di tipo energetico con aggiunta di calce idrata. Sono compresi: la fornitura dei materiali; le prove di laboratorio; la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; la miscelazione e polverizzazione dei materiali; la stesa e configurazione della miscela ed ogni lavorazione ed onere per dare l'opera compiuta secondo le modalità prescritte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	3,93	3%
19.2.30.1	<p>Misurata a materiale costipato. Con l'aggiunta di calce idrata nella proporzione di Kg 50 per mc di pozzolana.</p>			
19.2.30.2	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventotto/60</i></p> <p>Con l'aggiunta di calce idrata nella proporzione di Kg 100 per mc di pozzolana.</p>	mc	28,60	3%
19.2.31	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro trentatre/60</i></p> <p><b>Fondazione stradale realizzata in sito mediante stabilizzazione a calce di materiali argillosi.</b> Stabilizzazione a calce di argille, argille limose e limi consistente nella miscelazione del terreno in sito con idonea macchina stabilizzatrice e calce. Sono compresi: la stesa di calce nella quantità pari al 3% sul peso teorico del terreno da stabilizzare, da effettuare con spanditori di legante idoneamente equipaggiati con sistema di proporzionamento e tale da assicurare una distribuzione omogenea che non vari al variare della consistenza, conformazione del terreno e velocità di stesa; la miscelazione della terra con il legante e l'acqua di integrazione se necessaria, in modo da raggiungere il livello ottimale richiesto per la compattazione; la realizzazione con l'uso di macchinario atto a scarificare, polverizzare e miscelare uniformemente il materiale; la compattazione da eseguire con l'azione di rulli adeguati al tipo di terreno (rulli a piastre, rulli vibranti, rulli gommati); il numero adeguato di</p>	mc	33,60	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2.40	<p>passate dipendente dalla densità ottenuta con la prova di compattazione. La polverizzazione e la miscelazione devono procedere fino a quando tutte le zolle di terreno saranno ridotte a dimensioni tali per cui la componente argillosa passi interamente attraverso crivelli a maglia quadrata da mm 25; il controllo del mescolamento deve avvenire mediante pozzetti di ispezione a tutto spessore da eseguirsi ogni mq 5.000 di terreno trattato. Successivamente alla compattazione si deve provvedere alla perfetta livellazione dello strato con idonea macchina livellatrice, ed alla compattazione finale dell'ultimo strato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi: la asportazione dello strato di terreno vegetale.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventidue/00</i></p> <p><b>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con cemento.</b></p> <p>Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variabile tra il 4% ed il 6% del peso del misto granulare, steso con vibrofinitrice. Sono compresi: la bitumazione di protezione nella misura di Kgxm<sup>2</sup> 1 di emulsione ER50; la fornitura dei materiali; le prove di laboratorio; la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata; ogni lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Misurata a materiale costipato.</p>	mc	22,00	3%
19.2.41	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro quarantasette/30</i></p> <p><b>Fondazione stradale con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizioni, stabilizzati a cemento.</b></p> <p>Fondazione stradale con materiali inerti di recupero, provenienti da demolizioni, stabilizzati con cemento tipo 325 nelle proporzioni di peso di cemento variabile tra il 4% ed il 6% del peso del misto granulare. Sono compresi: la bitumazione di protezione nella misura di Kgxm<sup>2</sup> 1 di emulsione ER50; la fornitura dei materiali; le prove di laboratorio; la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine in modo da raggiungere il 95% della prova AASHO modificata nonché valori del modulo Md &gt;= N/mm<sup>2</sup> 120 determinati con prove di carico su piastra eseguite dopo almeno 24 giorni dalla stabilizzazione; la miscelazione e polverizzazione dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Misurata a materiale costipato.</p>	mc	47,30	3%
19.2.42	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro trentadue/30</i></p> <p><b>Stabilizzazione di strade rurali.</b></p> <p>Stabilizzazione a calce e cemento di strade sterrate rurali consistente nella miscelazione del terreno in sito con idonea macchina stabilizzatrice e calce, stesa di calce nella quantità pari al 3% sul peso a secco del terreno da stabilizzare, che deve avvenire con spanditori di legante che devono essere equipaggiati con sistema di proporzionamento e distribuzione tale da assicurare una distribuzione omogenea che non vari al variare della consistenza, conformazione del terreno e velocità si stesa.</p>	mc	32,30	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2.43	<p>La miscelazione della terra con il legante, deve essere fatta con l'uso di macchinario atto a scarificare, polverizzare e miscelare uniformemente il materiale. Polverizzazione e miscelazione devono procedere fino a quando tutte le zolle di terreno saranno ridotte a dimensioni tali per cui la componente argillosa passi interamente attraverso crivelli a maglia quadrata da mm 25; il controllo del mescolamento deve avvenire mediante pozzetti di ispezione a tutto spessore da eseguirsi ogni mq 5.000 di terreno trattato. La compattazione deve avvenire con l'azione di rulli adeguati al tipo di terreno (rulli a piastre, rulli vibranti, rulli gommati); il numero delle passate deve essere definito controllando la densità ottenuta con la prova di compattazione. Trascorse almeno 24 ore si procede alla stabilizzazione a cemento per uno spessore medio di cm 20 dei materiali precedentemente stabilizzati a calce consistente nella miscelazione del terreno in sito con idonea macchina stabilizzatrice a cemento. Stesa di cemento nella quantità pari al 3,5% <math>\pm</math> 0,5% sul peso a secco del terreno da cementare, che deve avvenire con spanditori di legante che devono essere equipaggiati con sistema di proporzionamento e distribuzione tale da assicurare una distribuzione omogenea che non vari al variare della consistenza, conformazione del terreno e velocità di stesa. La miscelazione dell'inerte con il legante e l'acqua di integrazione, necessaria alla redazione del cemento deve essere fatta con l'uso di macchinario atto a scarificare, polverizzare e miscelare uniformemente il materiale. Polverizzazione e miscelazione devono procedere fino a quando il legante non risulterà intimamente mescolato con il terreno; il controllo del mescolamento deve avvenire mediante pozzetti di ispezione a tutto spessore da eseguirsi ogni mq 5.000 di terreno trattato. La compattazione deve avvenire con l'azione di rulli adeguati al tipo di terreno (rulli a piastre, rulli vibranti, rulli gommati); il numero delle passate è definito controllando la densità ottenuta con la prova di compattazione. Successivamente alla compattazione si deve provvedere alla perfetta livellazione dello strato con idonea macchina livellatrice e successiva compattazione finale. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: center;"><i>al metro quadrato euro sette/80</i></p> <p><b>Sottofondazione stradale con materiali inerti, proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti.</b></p> <p>Sottofondazione stradale con materiali inerti, proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, fornita e posta in opera. Il prodotto deve essere scevro da materiale organico, terreni argillosi ed ogni altra impurità, con test di cessione conforme a quanto previsto dal D.M. 5 febbraio 1998 ed avente caratteristiche conformi alle norme CNR-UNI 10006:2002. Sono compresi: lo stendimento, la lavorazione, la compattazione degli strati per raggiungere il 90% della prova AASHO realizzata per sovrapposizione di strati nel seguente modo: 1- primo strato di separazione del terreno vegetale, mediante pezzatura 0/10 di spessore minimo di cm.5; 2 - secondo strato con pezzatura 30/70, dello spessore minimo di cm 20; 3 - terzo strato di</p>	mq	7,80	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2.44	<p>intasamento con pezzatura 0/30 dello spessore minimo di cm 20. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro cubo euro quindici/70</i></p> <p><b>Strato di fondazione in misto cementato.</b> Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	mc	15,70	3%
19.2.50	<p><i>al metro cubo euro venticinque/00</i></p> <p><b>Compattazione meccanica del piano di posa.</b> Compattazione meccanica del piano di posa della fondazione stradale o di fondo stradale in genere, per una profondità di cm 30 su terreni idonei a raggiungere il 95% della prova AASHO modificata, previa asportazione della superficie erbosa. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	25,00	3%
19.2.60	<p><i>al metro quadrato euro uno/57</i></p> <p><b>Configurazione di scarpate, in rilevato o in trincea.</b> Configurazione di scarpate, in rilevato o in trincea. Sono compresi: l'eventuale estirpamento e taglio di erbe e di cespugli; il movimento di materie fino allo spessore medio di cm 10; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	1,57	3%
19.2.70	<p><i>al metro quadrato euro due/13</i></p> <p><b>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente.</b> Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il 95% della prova AASHO modificata. Sono compresi: l'umidificazione con acqua; le successive prove di laboratorio. Il fuso granulometrico, salvo diverse indicazioni di capitolato, dovrà rispettare le seguenti caratteristiche: - 2" Setaccio mm 50,8 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 100. - 1" 1/2 Setaccio mm 38,1 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 70-100. - 1" Setaccio mm 25,4 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 55-85. - 3/4" Setaccio mm 19,1 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 50-80. - 3/8" Setaccio mm 9,52 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 40-70. - n.4 serie ASTM - Setaccio mm 4,76 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 30-60. - n.10 serie ASTM - Setaccio mm 2,00 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 20-50. - n.40</p>	mq	2,13	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>serie ASTM - Setaccio mm 0,42 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 10-30. - n.200 serie ASTM - Setaccio mm 0,074 - Percentuale, in peso del passante al setaccio a maglie quadro mm 5-15. Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi d'argilla. La percentuale d'usura dei materiali interni grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 devono potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n.200 non deve superare la metà del passante al setaccio n.40. Il passante al setaccio n.40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore C.B.R. saturo non inferiore all'80%. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni strato sarà costipato su tutta la sua larghezza fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata. La definizione delle caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera e quelle meccaniche dei manufatti devono essere quantificate con opportune prove di laboratorio debitamente certificate. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p>			
19.2.80	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventisei/60</i></p> <p><b>Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave.</b> Fondazione stradale con materiali naturali provenienti da cave, con legante naturale, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine fino ad ottenere il 95% della prova AASHO modificata. E' compresa: l'umidificazione con acqua. La definizione delle caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera e quelle meccaniche dei manufatti devono essere quantificate con opportune prove di laboratorio debitamente certificate. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	26,60	3%
19.2.90	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventuno/60</i></p> <p><b>Sabbia di cava o di fiume pulita.</b> Sabbia di cava o di fiume da mm 1 - 2 (90% del volume), fornita e posta in opera, per usi anticapillari o simili. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	21,60	3%
19.2.100	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventotto/60</i></p> <p><b>Graniglia vulcanica durissima.</b> Graniglia vulcanica durissima da mm 5 - 15 (90% del volume), fornita e posta in opera, proveniente dalla frantumazione di rocce. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	28,60	3%
19.2.110	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro trentadue/30</i></p> <p><b>Graniglia e/o pietrisco calcarei.</b></p>	mc	32,30	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.2.120	<p>Graniglia e/o pietrisco calcarei di idonea granulometria tipo mm 5-10, 10-15 e 10-25, forniti e posti in opera, provenienti dalla frantumazione di pietrame calcareo. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventuno/60</i></p> <p><b>Graniglia e/o pietrisco da deposito alluvionale.</b> Graniglia e/o pietrisco da deposito alluvionale, puliti e di idonea granulometria del tipo mm 5-10, 10-15, 10- 25, forniti e posti in opera. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	21,60	3%
19.2.130	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventuno/60</i></p> <p><b>Formazione di banchine stradali.</b> Formazione di banchine stradali con misto di cava. Sono compresi: la compattazione; la profilatura per uno spessore finito non superiore a cm 10. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mc	21,60	
19.2.140	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/72</i></p> <p><b>Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava.</b> Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume o pietrisco di cava lavati, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40/50 entro cavi, fornito e posto in opera. Le caratteristiche granulometriche dei materiali forniti e posti in opera devono essere opportunamente certificati con relativa analisi granulometrica. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	2,72	3%
19.2.141	<p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro ventuno/60</i></p> <p><b>Preparazione del piano di posa con materiali inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti.</b> Preparazione del piano di posa con materiali inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti. Piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo e il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e di il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti per la formazione di rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro cubo euro tredici/50</i></p>	mc	21,60	3%
		mc	13,50	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3	<b>OPERE D'ARTE</b>			
19.3.10.0	<b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione non armate e per rinfianchi.</b>			
	Conglomerato cementizio in opera per opere non armate di fondazione e sottofondazione e per rinfianchi, confezionato a norma di legge con cemento 325 ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme e l'eventuale onere della pompa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le casseforme.			
19.3.10.1	Impasto con q.li 2,00 di cemento e comunque con Rck non inferiore a Kg/cm <sup>2</sup> 150.			
	<i>al metro cubo euro ottantacinque/00</i>	mc	<b>85,00</b>	<b>3%</b>
19.3.10.2	Impasto con q.li 2,50 di cemento e comunque con Rck non inferiore a Kg/cm <sup>2</sup> 200.			
	<i>al metro cubo euro novanta/00</i>	mc	<b>90,00</b>	<b>3%</b>
19.3.10.3	Impasto con q.li 3,00 di cemento e comunque con Rck non inferiore a Kg/cm <sup>2</sup> 250.			
	<i>al metro cubo euro novantacinque/00</i>	mc	<b>95,00</b>	<b>3%</b>
19.3.20.0	<b>Conglomerato cementizio per strutture armate di fondazione.</b>			
	Conglomerato cementizio, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali e l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture di fondazioni quali: plinti, platee, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le armature e le casseforme.			
19.3.20.1	Con Rck 250 Kg/cm <sup>2</sup> .			
	<i>al metro cubo euro centootto/00</i>	mc	<b>108,00</b>	<b>3%</b>
19.3.20.2	Con Rck 300 Kg/cm <sup>2</sup> .			
	<i>al metro cubo euro centoquattordici/00</i>	mc	<b>114,00</b>	<b>3%</b>
19.3.20.3	Con Rck 350 Kg/cm <sup>2</sup> .			
	<i>al metro cubo euro centoventidue/00</i>	mc	<b>122,00</b>	<b>3%</b>
19.3.30.0	<b>Conglomerato cementizio per strutture armate in elevazione.</b>			
	Conglomerato cementizio in opera, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri tra cui quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali e l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per strutture in elevazione quali: travi, pile, spalle, solette, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le armature e le casseforme.			
19.3.30.1	Con Rck 250 Kg/cm <sup>2</sup> .			
	<i>al metro cubo euro centoventotto/00</i>	mc	<b>128,00</b>	<b>3%</b>
19.3.30.2	Con Rck 300 Kg/cm <sup>2</sup> .			
	<i>al metro cubo euro centotrentacinque/00</i>	mc	<b>135,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3.30.3	Con Rck 350 Kg/cmq. <i>al metro cubo euro centoquarantuno/00</i>	mc	141,00	3%
19.3.40.0	<b>Conglomerato cementizio per strutture armate di muri di sostegno.</b> Conglomerato cementizio in opera, per strutture armate, confezionato a norma di legge con cemento ed inerti a varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto ed al procedimento di posa in opera del calcestruzzo, comprensivo di tutti gli oneri compresi quelli di controllo previsti dalle vigenti norme ministeriali e l'eventuale onere della pompa. Fornito e posto in opera per muri continui in elevazione o di sostegno, pareti dallo spiccato delle fondazioni, con superfici esterne sia a piombo che a scarpa, rette o curve, etc., di spessore superiore a cm 15. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le armature e le casseforme.			
19.3.40.1	Con Rck 250 Kg/cmq. <i>al metro cubo euro centodiciannove/00</i>	mc	119,00	3%
19.3.40.2	Con Rck 300 Kg/cmq. <i>al metro cubo euro centoventicinque/00</i>	mc	125,00	3%
19.3.40.3	Con Rck 350 Kg/cmq. <i>al metro cubo euro centotrentadue/00</i>	mc	132,00	3%
19.3.50	<b>Compenso per getti di strutture sottili.</b> Compenso per getti di strutture sottili in elevazione dello spessore compreso tra i cm 8 e i cm 15.			
19.3.60	<i>al metro cubo euro quarantaquattro/70</i> <b>Compenso ai conglomerati cementizi per lavorazione faccia a vista.</b> Compenso per getto di calcestruzzo semplice o armato in casseri preparati per la facciavista, se richiesto specificatamente dalla D.L., con l'impiego di tavole nuove piallate, anche sulle coste.	mc	44,70	3%
19.3.70.0	<i>al metro quadrato euro diciotto/80</i> <b>Casseforme.</b> Fornitura e realizzazione di casseforme e delle relative armature di sostegno per strutture di fondazione, di elevazione e muri di contenimento, poste in opera fino ad un'altezza di m 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: la fornitura e posa in opera del disarmante; la manutenzione; lo smontaggio; l'allontanamento e accatastamento del materiale occorso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. La misurazione e' eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto del getto.	mq	18,80	3%
19.3.70.1	Per opere di fondazione. <i>al metro quadrato euro diciannove/70</i>	mq	19,70	3%
19.3.70.2	Per strutture in elevazione quali muri di sostegno, pile, spalle, travi, solette di impalcato, pareti anche sottili e simili. <i>al metro quadrato euro ventiquattro/30</i>	mq	24,30	3%
19.3.80.0	<b>Armatura sia metallica che in legname per casseri orizzontali o curvi.</b> Armatura sia metallica che in legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme per piattabande o travate o a sostegno di centine per archi o volte per altezza mediata dal piano di appoggio fino a m 10,00. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3.80.1	Per luci fino a m 5. <i>al metro quadrato euro tredici/10</i>	mq	13,10	3%
19.3.80.2	Per luci da m 5,01 a m 10. <i>al metro quadrato euro diciannove/00</i>	mq	19,00	3%
19.3.80.3	Per luci da m 10,01 a m 15. <i>al metro quadrato euro ventiquattro/30</i>	mq	24,30	3%
19.3.80.4	Per luci da m 15,01 a 20. <i>al metro quadrato euro ventinove/00</i>	mq	29,00	3%
19.3.80.5	Per luci da m 20,01 a m 30. <i>al metro quadrato euro trentotto/10</i>	mq	38,10	3%
19.3.80.6	Per luci da m 30,01 a m 40. <i>al metro quadrato euro quarantadue/70</i>	mq	42,70	3%
19.3.80.7	Per luci da m 40,01 a m 50. <i>al metro quadrato euro cinquantuno/00</i>	mq	51,00	3%
19.3.80.8	Per luci oltre i m 50. <i>al metro quadrato euro cinquantanove/00</i>	mq	59,00	3%
19.3.90	<b>Compenso per armature di casseforme orizzontali o curve.</b> Compenso alle armature di sostegno dei casseri, per altezze oltre i m 3.50 dal piano di appoggio e fino a m. 10,00. Il compenso si applica per altezze superiori a m 3.50 dal piano di appoggio più basso alla proiezione orizzontale della superficie del cassero effettivamente bagnato dal getto ed è riferito ad ogni metro o frazione di metro di maggiore altezza.			
19.3.91	<i>al metro quadrato per metro euro uno/77</i> <b>Compenso per armature verticali o subverticali dei casseri per altezze superiori a m 3,50.</b> Compenso alle armature dei casseri verticali o subverticali per altezze di posa superiori a m 3,50 dal piano di appoggio e fino a m 10,00. Il compenso si applica alla superficie delle casseforme poste al disopra dei m 3.50 dal piano di appoggio ed è riferito ad ogni metro, o frazione di metro, di maggiore altezza.	mqxm	1,77	3%
19.3.100.0	<i>al metro quadrato per metro euro uno/20</i> <b>Impalcato stradale per ponti in cemento armato precompresso.</b> Impalcato stradale per ponti costituito da: - appoggi elastici in neoprene o in acciaio per ogni nervatura; - travature prefabbricate in c.a. precompresso compreso il ferro acciaiolo per la pretensione, per le staffature, per l'assorbimento di eventuali momenti negativi, per il sostegno delle staffe; - tavelle, ove occorrono, in calcestruzzo di cemento armato prefabbricate da disporsi da nervatura a nervatura per l'appoggio della sovrastante soletta, compreso il relativo occorrente ferro acciaiolo; - soletta in calcestruzzo di cemento armato dello spessore non inferiore a cm 20, compreso il ferro occorrente da gettare in collegamento delle travature pretese, anche a sbalzo rispetto alle stesse; - traverse di collegamento delle travature in calcestruzzo di cemento armato compreso il ferro occorrente da disporsi sia negli appoggi delle travature che in collegamento interposto delle travature stesse;	mqxm	1,20	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>- giunti elastici in neoprene nel caso di impalcati contigui (per ogni giunto di separazione);</p> <p>- alloggiamento per i dritti del parapetto tipo guard-rail o simili.</p> <p>Quanto sopra indicato e' fornito e posto in opera per qualsiasi interasse delle nervature, il tutto per sovraccarichi per strade di 1<sup>a</sup> categoria di cui alle vigenti normative ed in ossequio alle vigenti disposizioni riguardanti le opere in c.a. sia normale che precompresso da eseguire anche in zona sismica. E' compreso quanto occorre per dare gli impalcati finiti e pronti all'uso.</p> <p>La misurazione dell'impalcato verrà computata come di seguito indicato:</p> <p>- la larghezza e' quella compresa tra gli spigoli vivi esterni;</p> <p>- la lunghezza e' quella comprensiva anche dei giunti terminali;</p> <p>- la luce della trave e' quella compresa tra i baricentri degli appoggi della trave stessa.</p>			
19.3.100.1	Per lunghezza delle travi da m 8,00 a m 13,00. <i>al metro quadrato euro duecentoquattro/00</i>	mq	<b>204,00</b>	<b>3%</b>
19.3.100.2	Per lunghezza delle travi da m 13,01 a m 20,00. <i>al metro quadrato euro duecentoottanta/00</i>	mq	<b>280,00</b>	<b>3%</b>
19.3.100.3	Per lunghezza delle travi da m 20,01 a m 25,00. <i>al metro quadrato euro quattrocentotrenta/00</i>	mq	<b>430,00</b>	<b>3%</b>
19.3.100.4	Per lunghezza delle travi da m 25,01 a m 30,00. <i>al metro quadrato euro cinquecento/00</i>	mq	<b>500,00</b>	<b>3%</b>
19.3.100.5	Per lunghezza delle travi da m 30,01 a m 35,00. <i>al metro quadrato euro seicentotredici/00</i>	mq	<b>613,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.0	<b>Muro di sostegno prefabbricato.</b> Muro di sostegno prefabbricato, prodotto in serie in stabilimento, fornito e posto in opera. Esso e' costituito da pannelli verticali in cemento armato vibrato classe Rck 300, provvisti dalla parte del terrapieno di una costola di irrigidimento dalla base alla cima del pannello medesimo. Sono compresi: la posa in opera su un cordolo di fondazione e su platea in cemento armato gettati in opera al piede del terrapieno e conglobanti le armature fuoriuscenti dal pannello; i tiranti in cemento armato di collegamento tra pannello e platea per altezze oltre i m 5,00. Il tutto dimensionato secondo la vigente legge per opere in cemento armato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: la formazione del cordolo di fondazione; la platea.			
19.3.110.1	Per altezza fino a m 2,00 <i>al metro euro duecentosei/00</i>	m	<b>206,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.2	Per altezza da m 2,01 a m 2,50 <i>al metro euro duecentosettantasei/00</i>	m	<b>276,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.3	Per altezza da m 2,51 a m 3,00. <i>al metro euro trecentoquarantaquattro/00</i>	m	<b>344,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.4	Per altezza da m 3,01 a m 3,50. <i>al metro euro quattrocentotredici/00</i>	m	<b>413,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.5	Per altezza da m 3,51 a m 4,00. <i>al metro euro cinquecentonove/00</i>	m	<b>509,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.6	Per altezza da m 4,01 a m 4,50. <i>al metro euro seicentotredici/00</i>	m	<b>626,00</b>	<b>3%</b>
19.3.110.7	Per altezza da m 4,51 a m 5,00. <i>al metro euro settecentocinquantuno/00</i>	m	<b>751,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3.110.8	Per altezza da m 5,01 a m 6,00. <i>al metro euro novecentonovantadue/00</i>	m	992,00	3%
19.3.110.9	Per altezza da m 6,01 a m 7,00. <i>al metro euro milleduecentonovantuno/00</i>	m	1.291,00	3%
19.3.110.10	Per altezza da m 7,01 a m 8,00. <i>al metro euro millecinquecentocinquanta/00</i>	m	1.550,00	3%
19.3.110.11	Per altezza da m 8,01 a m 9,00. <i>al metro euro millenovecentoottanta/00</i>	m	1.980,00	3%
19.3.110.12	Per altezze da m 9,01 a m 10,00. <i>al metro euro duemilaquattrocentoundici/00</i>	m	2.411,00	3%
19.3.120.0	<b>Muro di sostegno in C.A.V. con sovraccarico di txmq 2,0.</b> Muro di sostegno, realizzato con casseri a perdere in C.A.V., opportunamente eseguiti in modo da creare la cassaforma per il getto del contrafforte e contemporaneamente il paramento di facciata con struttura a griglia, in grado di assicurare il drenaggio del terrapieno a tergo e l'inerbimento del paramento stesso, fornito e posto in opera. Sono compresi: il ferro di armatura del contrafforte; il calcestruzzo avente Rck maggiore di 25 N/mmq; il posizionamento degli elementi prefabbricati; gli eventuali tagli; gli sfridi; il tavolame per le puntellature provvisorie. Il tutto dimensionato in conformità alla vigente normativa per le opere in c.a., in modo da resistere alla spinta di un terrapieno orizzontale e sovraccarico di txmq 2,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi: gli scavi di sbancamento e di fondazione; la realizzazione della fondazione; i ferri di ripresa; il rinterro posteriore con idoneo materiale.			
19.3.120.1	Per altezza fino a m 2,00 <i>al metro euro trecentoquarantacinque/00</i>	m	345,00	3%
19.3.120.2	Per altezza da m 2,01 a m 2,40 <i>al metro euro quattrocentoundici/00</i>	m	411,00	3%
19.3.120.3	Per altezza da m 2,41 a m 2,80 <i>al metro euro quattrocentonovantaquattro/00</i>	m	494,00	3%
19.3.120.4	Per altezza da m 2,81 a m 3,20 <i>al metro euro cinquecentoottanta/00</i>	m	580,00	3%
19.3.120.5	Per altezza da m 3,21 a m 3,60 <i>al metro euro seicentosessantaquattro/00</i>	m	664,00	3%
19.3.120.6	Per altezza da m 3,61 a m 4,00 <i>al metro euro settecentocinquantuno/00</i>	m	751,00	3%
19.3.120.7	Per altezza da m 4,01 a m 4,40 <i>al metro euro ottocentocinquantacinque/00</i>	m	855,00	3%
19.3.120.8	Per altezza da m 4,41 a m 4,80 <i>al metro euro novecentocinquantadue/00</i>	m	952,00	3%
19.3.120.9	Per altezza da m 4,81 a m 5,20 <i>al metro euro millesettanta/00</i>	m	1.070,00	3%
19.3.130.0	<b>Muro di sostegno in C.A.V. con sovraccarico di txmq 4,0.</b> Muro di sostegno, realizzato con casseri a perdere in C.A.V., opportunamente eseguiti in modo da creare la cassaforma per il getto del contrafforte e contemporaneamente il paramento di facciata con struttura a griglia, in grado di assicurare il drenaggio del terrapieno a tergo e l'inerbimento del paramento stesso, fornito e posto in opera. Sono compresi: il ferro di armatura del contrafforte; il calcestruzzo avente Rck maggiore di 25			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3.130.1	<p>N/mmq; il posizionamento degli elementi prefabbricati; gli eventuali tagli; gli sfridi; il tavolame per le puntellature provvisorie. Il tutto dimensionato in conformità alla vigente normativa per le opere in C.A., in modo da resistere alla spinta di un terrapieno orizzontale e sovraccarico di t<sub>xmq</sub> 4,0. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: gli scavi di sbancamento e di fondazione; la realizzazione della fondazione; i ferri di ripresa; il rinterro posteriore con idoneo materiale.</p> <p>Per altezza fino a m 2,00</p>			
	<i>al metro euro trecentocinquanta/00</i>	m	<b>350,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.2	<p>Per altezza da m 2,01 a m 2,40</p>			
	<i>al metro euro quattrocentoventitre/00</i>	m	<b>423,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.3	<p>Per altezza da m 2,41 a m 2,80</p>			
	<i>al metro euro quattrocentonovantanove/00</i>	m	<b>499,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.4	<p>Per altezza da m 2,81 a m 3,20</p>			
	<i>al metro euro cinquecentoottantadue/00</i>	m	<b>582,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.5	<p>Per altezza da m 3,21 a m 3,60</p>			
	<i>al metro euro seicentosestantuno/00</i>	m	<b>671,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.6	<p>Per altezza da m 3,61 a m 4,00</p>			
	<i>al metro euro settecentocinquantesette/00</i>	m	<b>757,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.7	<p>Per altezza da m 4,01 a m 4,40</p>			
	<i>al metro euro ottocentosessantasette/00</i>	m	<b>867,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.8	<p>Per altezza da m 4,41 a m 4,80</p>			
	<i>al metro euro novecentosessantasei/00</i>	m	<b>966,00</b>	<b>3%</b>
19.3.130.9	<p>Per altezza da m 4,81 a m 5,20</p>			
	<i>al metro euro millenovantuno/00</i>	m	<b>1.091,00</b>	<b>3%</b>
19.3.140	<p><b>Muro verde a celle.</b></p>			
	<p>Muro a gravità realizzato mediante la sovrapposizione alternata di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato di classe R<sub>ck</sub> &gt;= 300 Kg/cm<sup>2</sup>, che formano celle grigliate con pareti verticali o inclinate, riempite di materiale arido di cava di caratteristiche idonee, tali da garantire la stabilità del terrapieno retrostante. Sono compresi: la disposizione degli elementi in vista in modo da consentire la realizzazione sul fronte di una piantumazione diffusa, tale da ottenere un completo rivestimento verde del fronte stesso; il riempimento delle vaschette in vista con terreno vegetale, su sistemazione anche a mano; la pulizia finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il tutto dimensionato secondo le norme vigenti per le opere in c.a.</p> <p>Misurato vuoto per pieno.</p>			
	<i>al metro cubo euro novantaquattro/00</i>	mc	<b>94,00</b>	<b>3%</b>
19.3.150.0	<p><b>Elementi prefabbricati in calcestruzzo per formazioni di vie rurali e forestali, per consolidamenti di scarpate ed altri usi.</b></p>			
	<p>Elementi prefabbricati in calcestruzzo per formazioni di vie rurali e forestali, per consolidamenti di scarpate ed altri usi, forniti e posti in opera. Gli elementi di colore grigio, hanno circa le seguenti caratteristiche: larghezza cm 40; lunghezza cm 31; spessore cm 12; peso kg 28. Il frontale e la coda sono curvati a forma di arco in modo da permettere la posa degli elementi in curva. La superficie si presenta ruvida e presenta delle cavità passanti irregolari in modo da permettere un ottimo drenaggio dell'acqua. Sono compresi la preparazione del sottofondo che deve avere</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.3.150.1	<p>caratteristiche di resistenza alla compressione, essere stabile e complanare; la posa in opera degli elementi a regola d'arte; il riempimento dei fori con terra da coltivo; il rinfianco degli elementi di calcestruzzo con idoneo materiale inerte; la vibrazione degli elementi nel caso di strade e simili, soggetti al transito di mezzi anche pesanti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Valutazione al metro quadrato degli elementi di calcestruzzo posti in opera.</p> <p>Per formazione di strade carrabili e simili, transitate anche da mezzi pesanti.</p>			
19.3.150.2	<p><i>al metro quadrato euro centocinque/00</i></p> <p>Per consolidamento di scarpate, arredo urbano ed altri usi simili.</p>	mq	105,00	3%
19.3.160	<p><i>al metro quadrato euro novantasei/00</i></p> <p><b>Muro a gravità rinverdibile.</b></p> <p>Muro a gravità rinverdibile realizzato mediante sovrapposizione a file sfalsate di elementi con pianta ad "U" di misure cm. 58 x 48 x 16 realizzati in calcestruzzo Rck &gt; 300 kg/cmq, fornito e posto in opera di. Sono compresi: la posa in opera degli elementi anche con l'uso di mezzi meccanici; il riempimento degli elementi con terreno vegetale scevro da sostanze inquinanti o non idonee; il materiale drenante, mescolato con terreno vegetale al 50%, da porre dietro agli elementi montati per l'altezza del manufatto e per uno spessore non inferiore ai cm 30. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: gli scavi, la fondazione in cemento armato; il materiale di rinterro a tergo dello strato drenante.</p>	mq	96,00	3%
	<p><i>al metro quadrato euro centocinquantuno/00</i></p>	mq	151,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI</b>			
19.4.10	<b>Conglomerato bituminoso per strato di base.</b> Conglomerato bituminoso per strato di base con le caratteristiche di cui alle norme C.N.R., fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con vibrofinitrice; la compattazione a mezzo di rullo tandem di idoneo peso; la mano d'attacco con emulsione bituminosa al 55% con dosaggio non inferiore a Kgxm <sup>2</sup> 0,70. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurato in opera dopo il costipamento.			
19.4.20.0	<b>Conglomerato bituminoso (binder).</b> Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) anche di tipo chiuso, realizzato con graniglia e pietrischetti della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con idonee macchine vibrofinitrici; la compattazione a mezzo di rullo tandem. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate. <i>al metro quadrato per centimetro euro uno/10</i>	mqxcm	<b>1,10</b>	<b>3%</b>
19.4.20.1	Per marciapiedi sopraelevati. <i>al metro quadrato per centimetro euro uno/50</i>	mqxcm	<b>1,50</b>	<b>3%</b>
19.4.20.2	Per ripristini conseguenti a passaggi di canalizzazioni con stesa eseguita a mano. <i>al metro quadrato per centimetro euro due/13</i>	mqxcm	<b>2,13</b>	<b>3%</b>
19.4.20.3	<b>Conglomerato bituminoso (tappetino).</b> Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm <sup>2</sup> 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per carreggiate. <i>al metro quadrato per centimetro euro uno/74</i>	mqxcm	<b>1,74</b>	<b>3%</b>
19.4.30.1	Per marciapiedi sopraelevati. <i>al metro quadrato per centimetro euro due/59</i>	mqxcm	<b>2,59</b>	<b>3%</b>
19.4.30.2	Per ripristini conseguenti a passaggi di canalizzazioni con stesa eseguita a mano. <i>al metro quadrato per centimetro euro due/52</i>	mqxcm	<b>2,52</b>	<b>3%</b>
19.4.40	<b>Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglia e pietrischi silicei della II cat.</b> Conglomerato bituminoso (tappetino) ottenuto con graniglie e pietrischi silicei della II cat. prevista dalle norme C.N.R. confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm <sup>2</sup> 0,70 di emulsione bituminosa ER55; la rullatura a mezzo di rullo non inferiore a t 8; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.50	<p>tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato per centimetro euro uno/65</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso per strato di base, pesato su autocarro.</b></p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di base, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con vibrofinitrice; la compattazione a mezzo di idoneo rullo tandem; la mano di attacco con emulsione bituminosa al 55% con dosaggio non inferiore a Kgxm<sup>q</sup> 0,70; l'eventuale segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico ove occorre. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>(Il presente prezzo viene utilizzato se specificato espressamente nel progetto).</p>	mqxcm	1,65	3%
19.4.60	<p style="text-align: right;"><i>al quintale euro sei/16</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso tipo "binder" pesato su autocarro.</b></p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di collegamento tipo "binder" ottenuto con graniglia e pietrischetto della IV cat. prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con macchina vibrofinitrice; la compattazione a mezzo di idoneo rullo tandem; l'eventuale segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico ove occorre. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>(Il presente prezzo viene utilizzato se specificato espressamente nel progetto).</p>	q	6,16	3%
19.4.70	<p style="text-align: right;"><i>al quintale euro sei/70</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso tipo "tappetino" pesato su autocarro.</b></p> <p>Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo "tappetino" ottenuto con graniglia e pietrisco silicei della I cat. prevista dalle norme C.N.R., confezionato a caldo con idonei impianti, con bitume di prescritta penetrazione e con peso del bitume non inferiore al 5% del peso degli inerti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la stesa con idonea macchina vibrofinitrice; la rullatura a mezzo di idoneo rullo tandem; la fornitura e la stesa del legante di ancoraggio in ragione di Kgxm<sup>q</sup> 0,70 di emulsione bituminosa ER50; l'eventuale fornitura e spandimento al termine della rullatura di un leggero strato di additivo per tutta la superficie viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>(Il presente prezzo viene utilizzato se viene specificato espressamente nel progetto).</p>	q	6,70	3%
19.4.71	<p style="text-align: right;"><i>al quintale euro sette/35</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso ad alto modulo complesso</b></p> <p>Conglomerato bituminoso ad alto modulo complesso costituito da una miscela di pietrischi, pietrischetti e graniglie con perdita al peso Los Angeles minore del 25 %, di sabbie di frantumazione ed additivo, impastata a caldo con apposito bitume modificato in quantità tra il 4,5% ed il 5,5% del peso degli aggregati. Per spessori superiori a cm 12 si deve adottare una curva granulometrica continua mm 0/40, mentre per spessori minori, ma mai inferiori a cm 8, si deve adottare una curva continua mm 0/30. La stabilità</p>	q	7,35	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.72	<p>Marshall non deve essere inferiore a kg 1500 ed il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) deve essere maggiore di kg/mm400. La resistenza a trazione indiretta a 25°C non deve risultare inferiore a kg/cmq 15. Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall devono avere una percentuale dei vuoti residui compresa tra il 3% ed il 7%, mentre in opera a compattazione ultimata tale percentuale deve essere compresa tra il 4% e l'8%. Il modulo complesso deve essere maggiore di MPa 18.000 a 10°C, maggiore di MPa 6.000 a 25°C e maggiore di MPa 1.500 a 40°C, mentre il valore del parametro Jp della prova di Creep deve essere minore di 10E-7 cmq x kg x s a 10°C, minore 10E-6 cmq x kg x s a 25°C e minore 10E-5 cmq x kg x s a 40°C. La stesa in opera deve avere le stesse norme dei conglomerati tradizionali, salvo la temperatura di costipamento che deve essere maggiore di 150° C, mentre la compattazione deve essere eseguita con rulli gommati del peso totale non inferiore a t 22. Sono compresi: la pulizia del piano viabile; la mano d'attacco in emulsione bituminosa; la fornitura del conglomerato bituminoso; il carico, il trasporto del conglomerato; la stesa con vibrofinitrice; la compattazione con rullo gommato. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: center;"><i>al metro quadrato per centimetro euro due/11</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso di tipo drenante fonoassorbente per strati di usura.</b></p> <p>Conglomerato bituminoso drenante fonoassorbente per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie frantumati con coefficiente di levigabilità accelerata CLA maggiore di 0,44 e perdita al peso Los Angeles minore del 20%, di sabbie di frantumazione ed additivo, impastata a caldo con apposito bitume modificato con polimeri SBS-R, di classe 3 (50/70-65) in quantità tra il 4,5% ed il 5,5% del peso degli aggregati. Si deve adottare una curva granulometrica spezzata mm 0/20, formulata in maniera tale da ottenere i valori dei vuoti residui e di stabilità sotto specificati. Lo strato deve avere uno spessore di cm 4-5. La stabilità Marshall non deve essere inferiore a kg 600 ed il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) deve essere maggiore di 200. La resistenza a trazione indiretta a 25°C non deve risultare inferiore a kg/cmq 5. Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall devono avere una percentuale dei vuoti residui compresa tra il 18% ed il 20%, mentre in opera a compattazione ultimata tale percentuale deve essere compresa tra il 20% ed il 22%. Il coefficiente di permeabilità dei provini Marshall determinato con permeometro a colonna d'acqua deve essere superiore a cm/s.m 1,5x10E-1. Prima di iniziare la stesa del conglomerato si deve provvedere ad assicurare sempre un rapido smaltimento delle acque assorbite nelle cunette, canalette o caditoie. La stesa in opera segue le norme dei conglomerati tradizionali con la variante della compattazione che deve essere effettuata con 4-5 passate di rulli lisci del peso di t 8/10 di caratteristiche tecnologiche avanzate. A compattamento effettuato la capacità drenante, controllata con permeometro a colonna d'acqua da mm 250</p>	mqxcm	2,11	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.73	<p>su area di cmq 154 e spessore di pavimentazione minimo soffice di cm 5, deve essere maggiore di dmc/min 16. Sono compresi la fornitura in opera di membrana liquida con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione, realizzata sul sub strato preventivamente pulito, mediante spruzzatura omogenea eseguita con autocisterne spanditrici termostabilizzate alla temperatura di 60-80°C, di emulsione di bitume modificato costituita per almeno il 68% da legante di classe minima uguale al legante utilizzato nella miscela, dosata in modo da ricoprire la superficie con una quantità omogenea di kg/mq 1,4 – 1,5; la granigliatura eseguita mediante spandimento con idoneo mezzo di graniglia della stessa classe della miscela, pezzatura mm 8 – 12 e nelle quantità di dmc/mq 5 – 10; la spazzatura della graniglia eccedente; il carico ed il trasporto del conglomerato; la stesa con finitrice; la rullatura. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p> <p><i>al metro quadrato per centimetro euro due/67</i></p> <p><b>Impermeabilizzazione di ponti e viadotti con manto bituminoso elastomerico continuo realizzato in opera.</b></p> <p>Manto impermeabile continuo composto da bitume elastomerizzato con caratteristiche di grande elasticità solidamente ancorato al calcestruzzo con l'interclusione di un tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo o da fiocco. Sono compresi: l'accurata pulizia generale della superficie da trattare; lo spargimento, con autocisterna termica provvista di autonomo impianto di riscaldamento e barra di spruzzatura automatica, di una prima mano in ragione di kg/mq 2,5 di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale avente le seguenti caratteristiche:</p> <p>Caratteristiche Metodo di prova Valori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penetrazione a 25°C, 100gr/5" CNR 24/71 50 - 70 dmm;</li> <li>- Punto di rammollimento (P.A.) CNR 35/73 migliore di 65°C;</li> <li>- Viscosità dinamica 60°C Pr EN n. 143 Pas 1000 – 2000;</li> <li>- Viscosità dinamica 160°C ASTM D4402 Pas &gt; 0,45;</li> <li>- Punto di rottura FRAASS CNR 43/72 migliore di -20°C;</li> <li>- Ritorno elastico a 25°C DIN 52013 &gt; 80%;</li> <li>- Temperatura di spruzzatura 180 – 195°C;</li> </ul> <p>l'applicazione sulla zona trattata del tessuto non tessuto di poliestere; ulteriore spargimento come sopra di bitume modificato con elastomeri SBS-R in ragione di 2 kg/m2. Compresa nel prezzo la sabbiatura finale.</p> <p>E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mqxcm	2,67	3%
19.4.74.0	<p><i>al metro quadrato euro quattordici/50</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso per strati di usura antisdrucchiolo (splittmastix asphalt).</b></p> <p>Conglomerato bituminoso per strati di usura antisdrucchiolo, costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie frantumati con coefficiente di levigabilità accelerata CLA maggiore di 0,44 e perdita al peso Los Angeles minore del 20 %, di sabbie di frantumazione ed additivo, impastata a caldo con apposito bitume modificato in quantità tra il 6,0% ed il 6,5% del peso degli aggregati e con l'aggiunta di fibre vegetali (cellulosa) o minerali (vetro). Si deve adottare una curva granulometrica continua mm 0/15, formulata in</p>	mq	14,50	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>maniera tale da ottenere i valori dei vuoti residui e di stabilità sotto specificati. Lo strato deve avere uno spessore di cm 4-5. La stabilità Marshall non deve essere inferiore a kg 900 ed il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) deve, essere maggiore di 300. La resistenza a trazione indiretta a 25°C non deve risultare inferiore a kg/cmq 8. Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall devono avere una percentuale dei vuoti residui compresa tra il 2% ed il 4%, mentre in opera a compattazione ultimata tale percentuale deve essere compresa tra il 3% ed il 5%. I provini MARSHALL sottoposti alla prova di impronta devono presentare una deformazione non superiore a mm 2. La stesa in opera segue le stesse norme dei conglomerati tradizionali, ad esclusione della temperatura di costipamento che deve essere maggiore di 150 °C mentre la compattazione deve essere effettuata unicamente con rulli lisci di caratteristiche tecnologiche avanzate. Sono compresi: la fornitura in opera dello strato di base (membrana liquida) con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione realizzata sul sub strato preventivamente pulito, mediante spruzzatura omogenea eseguita con autocisterne spanditrici termostabilizzate alla temperatura di 60-80°C., di emulsione di bitume modificato costituita per almeno il 68% da legante di classe minima uguale al legante utilizzato nella miscela, dosata in modo da ricoprire la superficie con una quantità omogenea di kg/mq 1,4 – 1,5; la granigliatura eseguita mediante spandimento con idoneo mezzo di graniglia della stessa classe della miscela, pezzatura mm 8 – 12 e nelle quantità di dmc/mq 5 – 10; la spazzatura della graniglia eccedente; il carico e il trasporto del conglomerato; la stesa con vibrofinitrice; la rullatura. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p>			
19.4.74.1	Spessore medio compattato cm 3. <i>al metro quadrato euro dieci/80</i>	mq	10,80	3%
19.4.74.2	Compenso per ogni centimetro in più. <i>al metro quadrato per centimetro euro due/27</i>	mqxcm	2,27	3%
19.4.75.0	<p><b>Conglomerato bituminoso per microtappeto a caldo con caratteristiche di antislittamento (anti-skid).</b>            Conglomerato bituminoso per microtappeto a caldo con caratteristiche di antislittamento (anti-skid) costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie con coefficiente di levigabilità accelerata CLA maggiore di 0,44 e perdita al peso Los Angeles minore del 20%, di sabbie di frantumazione ed additivo, impastata a caldo con apposito bitume modificato in quantità tra il 5% ed il 6% del peso degli aggregati. La stabilità Marshall non deve essere inferiore a kg 600 ed il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) deve essere maggiore di kg/mm 200. La resistenza a trazione indiretta a 25°C non deve risultare inferiore a kg/cmq 6. Gli stessi provini per i quali viene determinata la stabilità Marshall devono avere una percentuale dei vuoti residui compresa tra il 10% ed il 14%. La stesa in opera segue le stesse norme dei conglomerati tradizionali, ad eccezione della temperatura di costipamento che deve essere maggiore di 150 °C, mentre la compattazione deve essere</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.75.1	realizzata unicamente con rulli lisci di peso non superiore a t 10 e di caratteristiche tecnologiche avanzate. Sono compresi: la fornitura in opera di membrana liquida con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione realizzata sul sub strato preventivamente pulito, mediante spruzzatura omogenea eseguita con autocisterne spanditrici termostabilizzate alla temperatura di 60-80°C., di emulsione di bitume modificato costituita per almeno il 68% da legante di classe minima uguale al legante utilizzato nella miscela, dosata in modo da ricoprire la superficie con una quantità omogenea di kg/mq 1,4 – 1,5; la granigliatura eseguita mediante spandimento con idoneo mezzo di graniglia della stessa classe della miscela, pezzatura mm 8 – 12 e nelle quantità di dmc/mq 5 – 10; la spazzatura della graniglia eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.			
19.4.75.2	Per microtappeto dello spessore cm 2. <i>al metro quadrato euro sei/40</i>	mq	6,40	3%
19.4.76	Compenso per ogni centimetro in più. <i>al metro quadrato per centimetro euro due/25</i>	mqxcm	2,25	3%
19.4.77	<b>Membrana liquida elastomerica con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione.</b> Membrana liquida con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione, realizzata sul sub strato preventivamente pulito, fornita e posta in opera. Sono compresi: la spruzzatura omogenea eseguita con autocisterne spanditrici termostabilizzate alla temperatura di 60-80°C., di emulsione cationica costituita per almeno il 68% di bitume modificato con polimeri SBS-R (classe 50/70-65) dosata in modo da ricoprire la superficie con una quantità omogenea di kg/mq 1,4 – 1,5; la granigliatura eseguita mediante spandimento con idoneo mezzo di graniglia di prima categoria, pezzatura compresa tra mm 8 – 12 data nelle quantità di dmc/mq 5 – 10; la spazzatura della graniglia eccedente. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito. <i>al metro quadrato euro uno/89</i>	mq	1,89	3%
	<b>Membrana elastomerica anti riflessione di crepe, con funzione di mano d'attacco e impermeabilizzazione.</b> Membrana liquida elastomerica composta da bitume elastomerizzato con caratteristiche di grande elasticità solidamente ancorato al sub strato, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'accurata pulizia generale e depolverizzazione della superficie da trattare, mediante spargimento con autocisterna termica provvista di autonomo impianto di riscaldamento e barra di spruzzatura automatica; una mano in ragione di 2,0 +/- kg/mq 0,1 di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale con le seguenti caratteristiche: Caratteristiche Metodo di prova Valori - Penetrazione a 25°C, 100gr/5" CNR 24/71 50 - 70 dmm; - Punto di rammollimento (P.A.) CNR 35/73 migliore di 65°C; - Viscosità dinamica 60°C Pr EN n. 143 Pas 1000 – 2000; - Viscosità dinamica 160°C ASTM D4402 Pas > 0,4; - Punto di rottura FRAASS CNR 43/72 migliore di - (meno)15°C;			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.78.0	<p>- Ritorno elastico a 25°C DIN 52013 &gt; 75%;  - Temperatura di spruzzatura 180 – 195°C;  la successiva applicazione sulla zona trattata di graniglia di prima categoria, prebitumata a caldo con lo 0,5% di bitume, con pezzatura compresa tra mm 8 – 12, stesa uniformemente alla temperatura non inferiore di 80°C nella misura di dmc 8 – 10 al mq; la rullatura di assestamento; la spazzatura delle graniglie mobili. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro tre/55</i></p> <p><b>Rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso con reti autoadesive in fibra di vetro.</b>  Rete in fibra di vetro per rinforzo di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, fornitura e posta in opera. La rete deve avere una struttura a maglia quadrata, essere costituita da filamenti in fibra di vetro resistente a temperature minimo 700° C. Ritiro massimo dell'1%, dopo 15 minuti, alla temperatura di 190° C. Allungamento massimo a rottura nella direzione longitudinale e trasversale del 4%. La rete deve inoltre essere ricoperta con uno strato di polimeri elastomerici che permettono a lieve pressione la autoadesività al sub strato. La resistenza a trazione longitudinale e trasversale deve avere un modulo di elasticità pari a kPa 69.000.000. Sono compresi: la stesa del bitume elastomerico; i tagli, gli sfridi e le sovrapposizioni di minimo cm 20. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p>	mq	3,55	3%
19.4.78.1	<p>Resistenza a trazione kN/m 50 x 50, maglia mm 25 x 25.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro nove/20</i></p>	mq	9,20	3%
19.4.78.2	<p>Resistenza a trazione kN/m 100 x 100, maglia mm 12,5 x 12,5.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro dieci/60</i></p>	mq	10,60	3%
19.4.78.3	<p>Resistenza a trazione kN/m 200 x 100, maglia mm 12,5 x 12,5.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro quattordici/00</i></p>	mq	14,00	3%
19.4.79.0	<p><b>Conglomerato bituminoso per strati di base e collegamento riciclato a freddo in impianto.</b>  Conglomerato bituminoso riciclato a freddo in impianto fisso, dotato di mulino per frantumazione e mescolatore continuo ad alberi, serbatoi per l'acqua e l'emulsione di bitume modificato, silos per il cemento e almeno due tramogge per il fresato e l'inerte di integrazione. Tutti i dosaggi devono essere effettuati per pesatura con controllo di processo in tempo reale mediante apparecchiature elettroniche. Tutto ciò per permettere di ottenere una miscela uguale a quella di progetto studiata in laboratorio, con possibilità di variazione dei componenti in relazione al mutare delle caratteristiche del materiale fresato (analisi granulometrica, % di bitume, umidità ecc). Il conglomerato è costituito da misti granulari provenienti dai conglomerati preesistenti frantumati a freddo (asfalto fresato) ed inerti nuovi fino al 30%, di granulometria e caratteristiche idonei allo strato da riciclare, impastati con emulsione sovrastabilizzata resistente all'impasto con cemento per oltre 20 minuti, contenente almeno il 60% di bitume modificato con polimeri SBS-R tipo 50/70 – 65 ritorno elastico maggiore del 60%, dosata nella miscela fino al 4% in peso degli aggregati, e cemento R 32,5 dosato nella</p>	mq		

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.79.1	<p>misura del 1-3%. Sono compresi la posa in opera del materiale riciclato con vibrofinitrice e due rulli di cui uno metallico e uno gommato per garantire in ogni punto un addensamento del 98% minimo rispetto allo studio preliminare. I requisiti richiesti, a maturazione avvenuta, devono essere comparabili con quelli degli analoghi conglomerati confezionati a caldo; gli studi preliminari; la stesa sulla superficie di una mano di emulsione al 55% di bitume puro, dosata uniformemente in ragione di Kg. 0,500/mq. E' inoltre compreso quanto altro occorra per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi: la fresatura.</p> <p>Per conglomerato riciclato a freddo con caratteristiche di strato di base.</p>			
19.4.79.2	<p><i>al metro quadrato per centimetro euro zero/94</i></p> <p>Per conglomerato riciclato a freddo con caratteristiche di strato di collegamento</p>	mqxcm	0,94	3%
19.4.80	<p><i>al metro quadrato per centimetro euro uno/28</i></p> <p><b>Conglomerato bituminoso per strati di base e collegamento, riciclato a freddo in sito.</b></p>	mqxcm	1,28	3%
	<p>Conglomerato bituminoso riciclato a freddo in sito con apposito macchinario costituito da una unità articolata che, con avanzamento uniforme, esegua contemporaneamente: la fresatura della pavimentazione secondo lo spessore previsto, la disgregazione del fresato, la mescolazione ed omogeneizzazione del materiale rimosso con l'aggiunta di nuovi leganti da studiarsi preventivamente in quantità e tipologia in funzione delle analisi dei materiali in sito da riciclare, la correzione della curva granulometrica del materiale fresato, la stesa in unico strato del materiale riciclato secondo la sagoma e le quote stabilite. I dosaggi devono essere effettuati per pesatura con controllo di processo in tempo reale mediante apparecchiature elettroniche per ottenere una miscela uguale a quella di progetto studiata in laboratorio. Il conglomerato è costituito da misti granulari provenienti dai conglomerati preesistenti frantumati a freddo (asfalto fresato) ed inerti nuovi fino al 30%, di granulometria e caratteristiche idonee allo strato da riciclare, impastati con emulsione sovrastabilizzata resistente all'impasto con cemento per oltre 20 minuti, contenente almeno il 60% di bitume modificato con polimeri SBS-R tipo 50/70 – 65 ritorno elastico maggiore del 60%, dosata nella miscela fino al 4% in peso degli aggregati e cemento R 32,5, dosato nella misura del 1-3%. La successiva compattazione dello strato deve essere eseguita con due rulli di cui uno metallico e uno gommato per garantire in ogni punto un addensamento del 98% minimo rispetto allo studio preliminare. I requisiti richiesti, a maturazione avvenuta, devono essere comparabili con quelli degli analoghi conglomerati bituminosi confezionati a caldo. Sono compresi: ogni lavorazione e fornitura di tutti i materiali in aggiunta; la perfetta pulizia del piano viabile prima di iniziare la fresatura mediante asportazione, raccolta e trasporto a rifiuto di terriccio, erbacce ed ogni altro tipo di materiale; la segnaletica; il pilotaggio del traffico; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale eccedente di risulta; gli studi preliminari previsti dalle Norme Tecniche; la stesa sulla superficie di una mano</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.4.90.0	<p>di emulsione al 55% di bitume puro, dosata uniformemente in ragione di Kg. 0,500/mq. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la pavimentazione ripristinata nella sagoma e nella struttura. Sono esclusi: la prefresatura. <i>al metro quadrato per centimetro euro uno/84</i> <b>Microtappeto a freddo.</b> Microtappeto a freddo costituito da uno strato di malta bituminosa sigillante, di spessore variabile, fornito e posto in opera. La malta bituminosa è costituita da una miscela di graniglie con coefficiente massimo di frantumazione 100, perdita al peso Los Angeles maggiore del 20% e coefficiente di levigabilità accelerata CLA maggiore di 0,44, sabbie con equivalente in sabbia non inferiore a 80 ed additivo, impastati e stesi a freddo, mediante un apposito mezzo miscelatore-spanditore semovente, con emulsione cationica al 60% di bitume modificato con polimeri SBS-R e con l'aggiunta di acqua e attivanti l'adesione. Sono compresi: la pulizia del piano viabile; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; il pilotaggio del traffico; la fornitura e posa in opera del microtappeto con macchina impastatrice stenditrice, in grado di eseguire, in modo continuo, le operazioni di confezionamento, stesa e rullatura. Si deve considerare un dosaggio della malta di kg/mq 15-25, una dimensione massima degli inerti mm 10 ed un contenuto di bitume modificato residuo compreso tra il 5,5% ed il 7,5%, per uno spessore medio di mm 9. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mqxcm	1,84	3%
19.4.90.1	Microtappeto a freddo			
19.4.90.2	<p><i>al metro quadrato euro tre/19</i> Ricarica di avvallamenti ed ormaie con malta bituminosa avente le stesse caratteristiche del microtappeto a freddo. Per ogni mc in opera.</p>	mq	3,19	3%
19.4.100.0	<p><i>al metro cubo euro trecentoquarantatre/00</i> <b>Compenso per l'utilizzo nei conglomerati di bitumi modificati in sostituzione dei bitumi distillati.</b></p>	mc	343,00	3%
19.4.100.1	<p>Compenso per l'utilizzo nei conglomerati "Binder" ed "Usura" di bitume modificato con polimeri SBS-R (stirene – butadiene – stirene a struttura radiale) in sostituzione del bitume distillato.</p>			
19.4.100.2	<p>Per strato di collegamento (binder). Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Tipo alta viscosità: 50/70 – 65 ritorno elastico &gt; 75%. <i>al metro quadrato per centimetro euro zero/354</i></p>	mqxcm	0,354	3%
19.4.100.3	<p>Per strato di usura (tappeto). Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Tipo alta viscosità: 50/70 – 65 ritorno elastico &gt; 75%. <i>al metro quadrato per centimetro euro zero/390</i></p>	mqxcm	0,390	3%
19.4.100.4	<p>Per strato di collegamento (binder). Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Tipo bassa viscosità: 50/70 – 60 ritorno elastico &gt; 50%. <i>al metro quadrato per centimetro euro zero/295</i></p>	mqxcm	0,295	3%
19.4.100.4	<p>Per strato di usura (tappeto). Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore. Tipo bassa viscosità: 50/70 – 60 ritorno elastico &gt; 50%. <i>al metro quadrato per centimetro euro zero/319</i></p>	mqxcm	0,319	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.5	<b>CILINDRATURE, TRATTAMENTI SUPERFICIALI</b>			
19.5.10	<p><b>Irruvidimento e ricostruzione delle caratteristiche superficiali ai fini della sicurezza di strade secondarie extraurbane e locali "doppio strato".</b></p> <p>Trattamento superficiale di irruvidimento e miglioramento delle caratteristiche di strade secondarie extraurbane e locali "doppio strato". Sono compresi: la stesa di una prima mano di emulsione al 68-70%, in ragione di kg/mq 1,1-1,2, in relazione alle condizioni della superficie stradale, data uniformemente con apposita attrezzatura automatica alla temperatura di 60-80°C previa adeguata pulizia del piano viabile; l'immediata successiva stesa di uno strato di graniglia avente pezzatura mm 6/10, data uniformemente in ragione di dmc/mq 8 e successiva rullatura con rullo gommato del peso di t 6/7; l'ulteriore stesa di emulsione al 68-70% di bitume, in ragione di kg/mq 1,1-1,3 applicata come sopra; l'immediata stesa di graniglia avente pezzatura mm 4/8 in ragione di dmc/mq 5 seguita da adeguata rullatura mediante rullo metallico da t 6/7; la pulizia finale, anche a più riprese, mediante motospazzola, al fine di rendere la superficie del tutto esente da graniglie mobili. E' compreso quanto altro occorre dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro tre/53</i></p>	mq	3,53	3%
19.5.20	<p><b>Irruvidimento e ricostruzione delle caratteristiche superficiali ai fini della sicurezza di strade extraurbane principali e secondarie - "mono strato"</b></p> <p>Trattamento superficiale di impermeabilizzazione e irruvidimento ai fini della sicurezza, di strade extraurbane "mono strato". Sono compresi: la stesa di una mano di emulsione bituminosa al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale, in ragione di 1,4-1,6 kg/mq, in relazione alle condizioni della superficie stradale, data uniformemente con apposita attrezzatura automatica alla temperatura di 60-80°C previa adeguata pulizia del piano viabile; l'immediata stesa di uno strato di graniglia avente pezzatura mm 4-8, data uniformemente in ragione di dmc/mq 6 /7 e successiva rullatura con rullo gommato del peso di t 6/7; la pulizia finale, anche a più riprese, mediante motospazzatrice, al fine di rendere la superficie del tutto esente da graniglie mobili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/29</i></p>	mq	2,29	3%
19.5.30.0	<p><b>Macro irruvidimento e ricostruzione delle caratteristiche superficiali ai fini della sicurezza di strade principali extraurbane, autostrade, curve e tornanti - "doppio strato"</b></p> <p>Trattamento superficiale di impermeabilizzazione e irruvidimento per il miglioramento della sicurezza di strade principali extraurbane ed autostrade, "doppio strato". Sono compresi: la stesa di una prima mano di emulsione bituminosa al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale, in ragione di kg/mq 1,2-1,3, in relazione alle condizioni della superficie stradale, data uniformemente con apposita attrezzatura automatica alla temperatura di 60-80°C previa adeguata pulizia del piano viabile; l'immediata stesa di uno</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.5.30.1	strato di graniglia avente pezzatura mm 10-15, data uniformemente in ragione di dmc/mq 10 e successiva rullatura con rullo gommato del peso di t 6/7; l'ulteriore stesa di emulsione bituminosa al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale, in ragione di kg/mq 1,3-1,5 applicata come sopra; l'immediata stesa di graniglia avente pezzatura mm 4/8 in ragione di dmc/mq 6 seguita da adeguata rullatura mediante rullo metallico da t 6/7; la pulizia finale, anche a più riprese, mediante motospazzola, al fine di rendere la superficie del tutto esente da graniglie mobili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.5.30.2	Per interventi estesi oltre mq 10.000. <i>al metro quadrato euro tre/77</i>	mq	3,77	3%
19.5.40	Per interventi compresi tra mq 3.500 e 10.000. <i>al metro quadrato euro cinque/60</i>	mq	5,60	3%
19.5.50	<b>Depolverizzazione di strade bianche (Mac - Adam) mediante impregnazione con emulsioni bituminose e saturazione con pietrischetti e graniglie "triplo strato".</b> Depolverizzazione di strade bianche (Mac - Adam) mediante impregnazione con emulsioni bituminose e saturazione con pietrischetti e graniglie "triplo strato". Sono compresi: la stesa di una prima mano di emulsione di bitume per l'impregnazione del sub strato in ragione di kg/mq 2,4-2,6, previa abbondante bagnatura della superficie da trattare; la successiva stesa di pietrischetto di pezzatura mm 12-18 in ragione di dmc/mq 10 e rullatura; lo spargimento di una seconda mano di emulsione al 68-70% di bitume in ragione di kg/mq 1,4-1,5; lo spargimento di graniglia di pezzatura mm 8-12 in ragione di dmc/mq 10 e rullatura; lo spargimento di una terza mano di emulsione al 68-70% di bitume kg/mq 1,6-1,7; lo spargimento di graniglia di pezzatura mm 4-8 in ragione di dmc/mq 5 e rullatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la fondazione stradale; la risagomatura della stessa da effettuare immediatamente prima della pavimentazione. <i>al metro quadrato euro sei/10</i>	mq	6,10	3%
	<b>Pavimentazione ecologica per la salvaguardia dei valori ambientali esistenti, eseguita su strade bianche (Mac-Adam) mediante impregnazione con emulsioni modificate saturate con graniglie locali "triplo strato".</b> Pavimentazione ecologica per la salvaguardia dei valori ambientali esistenti, mediante trattamento ad impregnazione del sub strato in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Sono compresi: la stesa di una prima mano di emulsione al 50-55% di bitume di base per l'impregnazione, in ragione di kg/mq 2,4-2,6, previa abbondante bagnatura della superficie da trattare; la successiva stesa di pietrischetto di pezzatura mm 12-18 in ragione di dmc/mq 10 e rullatura; lo spargimento di una seconda mano di emulsione al 68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale in ragione di kg/mq 1,4-1,5; lo spargimento di graniglia di pezzatura mm 8-12 in ragione di dmc/mq 10 e rullatura; lo spargimento di una terza mano di emulsione al			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.5.60.0	<p>68-70% di bitume modificato con elastomeri SBS-R (stirene-butadiene-stirene) a struttura radiale in ragione di kg/mq 1,6-1,7; lo spargimento di graniglia di pezzatura mm 4-8 in ragione di dmc/mq 7 e rullatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi: la fondazione stradale; la risagomatura della stessa da effettuare immediatamente prima della pavimentazione ecologica.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro sette/40</i></p> <p><b>Rappezzatura di buche, fessurazioni ed avvallamenti su pavimentazioni stradali.</b></p> <p>Rappezzatura di buche, tagli, scavi trasversali, ammaloramenti superficiali, fessurazioni ed avvallamenti su pavimentazioni stradali mediante riempimento e copertura con miscela di graniglie selezionate pezzatura mm 3 – 9 con idonee caratteristiche di forma e durezza ed emulsioni bituminose cationiche al 65-68%, a rapida rottura coesiva, modificate con elastomeri SBS-R, posta in opera da macchina rappezzatrice automatica ad alto rendimento, dotata di tramoggia per inerti, serbatoio riscaldato per emulsione modificata, generatore di aria ad alto volume di pressione e sistema di controllo dosaggi. Sono compresi: la pulizia della zona da riparare con aria a pressione; la spalmatura di emulsione sopra descritta per mano d'attacco data in ragione di Kg. 1,00 - 1,50/mq., con particolare cura dei bordi e delle fessurazioni; la distribuzione uniforme, a pressione controllata, di graniglia premiscelata con emulsione sopra descritta, per il riempimento stratificato della lesioni e delle buche. L'aggregato ed il legante saranno dosati uniformemente in proporzione tale da garantire un residuo bituminoso secco in ogni punto, compreso tra il 7 – 10 % sul peso della miscela; la copertura con leggero strato distaccante di graniglie pulite; la compattazione; la pulizia, anche a più riprese, delle graniglie mobili presenti sulla carreggiata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la pavimentazione perfettamente ripristinata nella sagoma e nella struttura superficiale.</p>	mq	7,40	3%
19.5.60.1	<p>Per saturazione di buche nette e profonde, pesato su macchina rappezzatrice.</p>	kg	0,519	3%
19.5.60.2	<p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro zero/519</i></p> <p>Per riprese superficiali diffuse, fino ad uno spessore medio di mm 25.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro venticinque/90</i></p>	mq	25,90	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.6	<b>OPERE VIARIE</b>			
19.6.10.0	<b>Zanella stradale prefabbricata.</b> Zanella stradale prefabbricata in cemento vibrato, di larghezza fino a cm 70, e spessore non inferiore a cm 10, fornita e posta in opera. E' compreso il sottostante basamento di calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.6.10.1	Per larghezza fino a cm 35. <i>al metro euro diecil70</i>	m	<b>10,70</b>	<b>3%</b>
19.6.10.2	Per larghezza fino a cm 50. <i>al metro euro dodicil60</i>	m	<b>12,60</b>	<b>3%</b>
19.6.10.3	Per larghezza fino a cm 70. <i>al metro euro quattordicil60</i>	m	<b>14,60</b>	<b>3%</b>
19.6.20.0	<b>Paletti per recinzione prefabbricati.</b> Paletti per recinzione prefabbricati in cemento armato vibrato, di sezione cm 10x10, con fori ogni cm 25 per il passaggio del filo di ferro, forniti e posti in opera. Sono compresi: lo scavo; le opere murarie di ancoraggio; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.6.20.1	Per una recinzione di altezza m 2. <i>cadauno euro sedicil00</i>	cad	<b>16,00</b>	<b>3%</b>
19.6.20.2	Per una recinzione di altezza m 2,50. <i>cadauno euro ventil00</i>	cad	<b>20,00</b>	<b>3%</b>
19.6.20.3	Per una recinzione di altezza m 3. <i>cadauno euro ventuno90</i>	cad	<b>21,90</b>	<b>3%</b>
19.6.30.0	<b>Canalette prefabbricate in cemento vibrato.</b> Canalette prefabbricate in cemento vibrato, costituite da embrici di misura 50x50x20, fornite e poste in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno. Sono compresi: lo scavo; il costipamento del terreno d'appoggio della condotta; il bloccaggio delle canalette mediante paletti di castagno di diametro in punta non inferiore a cm 6 e di lunghezza cm 80, infissi a forza nel terreno; il raccordo alla pavimentazione stradale mediante strato di conglomerato bituminoso compresso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.6.30.1	Con tegoli da cm 50x25/33 altezza = cm 10/13. <i>al metro euro sedicil00</i>	m	<b>16,00</b>	<b>3%</b>
19.6.30.2	Con tegoli da cm 50x38/50 altezza = cm 15/20. <i>al metro euro ventil00</i>	m	<b>20,00</b>	<b>3%</b>
19.6.30.3	Con tegoli da cm 50x38/50 altezza = cm 40. <i>al metro euro ventitre90</i>	m	<b>23,90</b>	<b>3%</b>
19.6.40	<b>Tubazione per scarico di acqua.</b> Tubazione per scarico di acqua di superficie dei rilevati, in acciaio ondulato zincato, fornita e posta in opera. Sono compresi: le fasce di giunzione; le bocchette a cannocchiale; i pezzi speciali; l'eventuale fornitura e posa in opera di staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.6.50	<b>Tubazione perforata di drenaggio.</b> Tubazione perforata di drenaggio in acciaio ondulato zincato, fornita e posta in opera, completa di fasce e giunzione. E' compreso quanto altro occorre per dare il	kg	<b>2,12</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.6.60.0	<p>lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/52</i></p> <p><b>Manufatto tubolare in lamiera di acciaio ondulata zincata.</b></p>	kg	2,52	3%
19.6.60.1	<p>Manufatto tubolare in lamiera di acciaio ondulata zincata, per tombini ed opere di attraversamento stradale, fornito e posto in opera. Sono compresi: i materiali per la giunzione (bulloni, dadi, ganci, ecc.); la zincatura con bagno caldo, su entrambe le facce, da praticare dopo il taglio e la piegatura dell'elemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.6.60.2	<p>Tipo ad elementi incastrati.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/32</i></p>	kg	2,32	3%
19.6.60.3	<p>Tipo a piastre multiple fino a m 2.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/18</i></p>	kg	2,18	3%
19.6.60.4	<p>Tipo a piastre multiple da m 2,01 a m 4.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/66</i></p>	kg	2,66	3%
19.6.70	<p>Tipo a piastre multiple oltre m 4,01.</p> <p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/99</i></p>	kg	2,99	3%
19.6.71	<p><b>Rete per rivestimento di pendii.</b></p> <p>Rete metallica ad alta resistenza per il rivestimento di pendii o scarpate, in maglia esagonale a doppia torsione del tipo cm 10x12; cm 8x10; cm 6x8, in filo di ferro a forte zincatura, come previsto dalla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n. 2078 del 27.8.1962, fornita e posta in opera. La stesura della rete può essere effettuata a mano o con l'ausilio di mezzo meccanico. In sommità la rete deve essere saldamente ancorata al terreno mediante apposita picchettatura e ripiegata su se stessa. I teli di rete una volta stesi devono essere accuratamente legati tra loro in maniera continua. Inoltre si deve prevedere l'ancoraggio della rete in più punti, fissandola ogni mq 10-15 di superficie rivestita; al piede della scarpata la rete dovrà essere ancorata in modo tale da permettere le periodiche e necessarie operazioni di scarico del materiale accumulato per poi ripristinare il tutto come all'origine. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>E' esclusa la bonifica dei pendii.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro nove/20</i></p>	mq	9,20	3%
19.6.71	<p><b>Rivestimento di blocchi rocciosi.</b></p> <p>Esecuzione di rivestimento di blocchi rocciosi instabili con reti di funi di acciaio fissati alla parete rocciosa mediante ancoraggi in perfori armati con funi successivamente iniettate con malta cementizia antiritiro. Sono compresi: i pannelli paramassi in fune di acciaio zincato delle dimensioni di m 3,00x5.00 costituiti da: fune perimetrale del diametro di mm 14 da 133 fili con anima metallica chiusa con manicotti in alluminio, pressati in successione.; la fune con orditura di diametro mm 8 da 49 fili con anima metallica (R 190 kg/mm<sup>2</sup>) disposta a maglia diagonale (mm 250x250.) ottenuta facendo passare alternativamente le funi una sull'altra, a nodi borchiati con crociere in acciaio stampato e pressatura oleodinamica. Allo scopo di aumentare la capacità di assorbimento e di trattenere anche gli elementi rocciosi di minori dimensioni, il pannello dovrà essere rivestito, sul lato a monte, con rete ad alta resistenza in maglia esagonale a doppia torsione tipo 8x10 e filo di diametro mm 2,7 a forte zincatura, provvista di</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.6.72	<p>barrette trasversale di rinforzo in acciaio del diametro di mm 3,4 a forte zincatura, inserite meccanicamente nella torsione stessa, ad interasse pari ad una maglia; la fune con anima metallica di acciaio zincato AMZ con resistenza non inferiore a Kg/mm<sup>2</sup> 190.e diametro mm 16 da porre a perimetrazione della zona rocciosa rivestita; le funi con anima metallica di acciaio zincato del diametro di mm 8 (49 fili anima metallica, resistenza dei fili &lt; kg/mm<sup>2</sup> 180) per la legatura dei pannelli l'uno all'altro, alle funi di perimetrazione ed agli ancoraggi; gli ancoraggi in fune con anima metallica di acciaio zincato, costruito con semplice fune di diametro non inferiore a mm 16, completo ad una estremità di asola con redancia chiusa con manicotto di alluminio pressato e punta all'altra estremità. Gli elementi di ancoraggio devono essere inseriti per almeno m 3,00 nel terreno stabile e debitamente sigillati con cementi espansivi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>E' escluso: l'elitransporto del materiale.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro centoventicinque/00</i></p> <p><b>Elitransporto di pannelli in rete di funi e/o barriere paramassi.</b></p> <p>Nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi e/o barriere paramassi dal luogo di deposito al luogo di posa in opera. Sono compresi: il carico, il sollevamento, il trasporto e l'avvicinamento in quota alla zona di scarico; lo scarico a terra eseguito con ogni attenzione.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	125,00	3%
19.6.73	<p>Valutazione al metro quadrato dei pannelli di reti paramassi installati e/o di barriera paramassi montata.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro ventinove/90</i></p> <p><b>Elitransporto di materiale vario.</b></p> <p>Nolo di mezzo aereo (elicottero) per il trasporto di pannelli in rete di funi e/o barriere paramassi dal luogo di deposito al luogo di posa in opera. Sono compresi: il carico, il sollevamento, il trasporto e l'avvicinamento in quota alla zona di scarico; lo scarico a terra eseguito con ogni attenzione.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	29,90	3%
19.6.74	<p>Valutazione al quintale del materiale trasportato.</p> <p style="text-align: right;"><i>al quintale euro venticinque/10</i></p> <p><b>Disgaggio di massi rocciosi instabili e/o taglio della vegetazione.</b></p> <p>Abbattimento dei volumi rocciosi pericolanti e demolizione di quelli in condizione di equilibrio precario con l'impiego, ove necessario di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Sono compresi: il lavoro da eseguire a qualunque altezza dal piano stradale da parte del personale altamente specializzato (rocciatori); l'onere per l'impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione per il trascinarsi al piede di quanto abbattuto; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la segnaletica stradale; il pilotaggio del traffico; il taglio delle piante, dei cespugli e delle ceppaie e il loro trasporto a rifiuto. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	q	25,10	3%
	<i>al metro quadrato euro nove/40</i>	mq	9,40	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.6.75	<p><b>Armatura supplementare al rivestimento di costoni rocciosi.</b>            Armatura supplementare al "Rivestimento di blocchi rocciosi" da realizzarsi mediante funi con anima metallica di acciaio zincato AMZ con resistenza non inferiore a kg/mm<sup>2</sup> 190 del diametro di mm 12 da disporre in diagonale ai pannelli di rete paramassi secondo una disposizione a losanga di lato m 3,00 circa. Le funi di rinforzo delle reti paramassi devono essere infilate nella redancia dell'ancoraggio di parete posto al centro del pannello e fissate agli ancoraggi del mosaico di pannelli previa piegatura su se stesse su redancia aperta, preventivamente inserita nella redancia dell'ancoraggio di parete, e successivo bloccaggio antiscorrimento da realizzarsi mediante n. 2 morsetti zincati tipo DEKA per ogni estremità. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.6.76	<p><b>Nolo di camion con gru per posizionamento pannelli.</b>            Nolo di camion con gru per lo scarico, il sollevamento, il tiro in alto ed il successivo posizionamento in parete di pannelli paramassi in fune di acciaio zincato delle dimensioni di m 3.00x5.00 e del peso approssimativo di Kg 100. Il camion con gru dovrà avere una portata ed uno sbraccio adeguati al carico da sollevare ed alla distanza di posizionamento dei pannelli in parete rocciosa. Sono compresi: il carico, il fissaggio dei pannelli e lo scarico dal camion; il sollevamento, il tiro in alto, l'avvicinamento alla parete da rivestire, il posizionamento in parete da effettuarsi con l'ausilio di personale a terra, il sostentamento del pannello fin tanto che gli operatori in parete non abbiano effettuato il primo fissaggio dei pannelli alla parete stessa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Valutazione eseguita a metro quadrato di pannelli effettivamente sollevati e posizionati.</p>	mq	5,20	3%
19.6.80	<p><b>Rete plasticata per rivestimento di pendii.</b>            Rete metallica plasticata ad alta resistenza per il rivestimento di pendii o scarpate, in maglia esagonale a doppia torsione del tipo cm 10x12; cm 8x10; cm 6x8, in filo di ferro a forte zincatura, come previsto dalla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n. 2078 del 27.8.1962 e succ. mod., fornita e posta in opera. La stesura della rete può essere effettuata a mano o con l'ausilio di mezzo meccanico. In sommità la rete deve essere saldamente ancorata al terreno mediante apposita picchettatura e ripiegata su se stessa. I teli di rete una volta stesi, devono essere accuratamente legati tra loro in maniera continua. Inoltre si deve prevedere l'ancoraggio della rete in più punti e cioè fissandola ogni mq 10-15 di superficie rivestita; al piede della scarpata la rete dovrà essere ancorata in modo tale da permettere le periodiche e necessarie operazioni di scarico del materiale accumulato per poi ripristinare il tutto come all'origine. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	15,60	3%
19.6.90	<p><b>Barriera in lamiera zincata paramassi tipo rigido.</b>            Barriera in lamiera zincata paramassi, fornita e posta in</p>	mq	10,30	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>opera, costituita da un montante verticale realizzato con profilo in lamiera piegata ad U rovescio con dimensioni di mm 260 x 165, spessore mm 4,2, con altezza variabile in relazione al numero degli elementi longitudinali da applicare. Gli elementi longitudinali sono realizzati con un profilo in lamiera sagomata ad S con dimensioni di mm 203 x 405 e lunghezza mm 2875, lo spessore e' variabile da mm 2,0 a mm 3,5, a seconda della posizione in cui saranno montati e alle sollecitazioni che verranno preventivate. Gli elementi di collegamento sono realizzati con lamiera di spessore mm 4, piegata a trapezio la cui forma si adatta perfettamente all'interno degli elementi longitudinali, in modo da ripartire gli eventuali carichi ricevuti. All'interno dei montanti verticali viene posto un rinforzo in profilato NP180 allo scopo di aumentare la resistenza; il rinforzo longitudinale e' costituito da un profilo sagomato a L da mm 100 x 50 di spessore mm 4 e lunghezza mm 2875, fissato al profilo superiore dell'elemento longitudinale allo scopo di irrigidirlo. Ogni elemento che compone la barriera para massi dovrà essere collegato con bulloni ad alta resistenza di vari diametri a secondo degli spessori da collegare. Il posizionamento dei montanti verticali sarà di m 3,05, fissati su cordoli di fondazioni in cls per una profondità inferiore a m 0,80 ed un'altezza massima fuori terra non inferiore a m 2,84. Tutto il materiale sarà zincato a bagno caldo con non meno di Kgxm<sup>2</sup> 350 per faccia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.6.100	<p style="text-align: right;"><i>al chilogrammo euro due/66</i></p> <p><b>Seminazione di scarpate stradali.</b> Seminazione di scarpate, con erbe prative. Sono compresi: la provvista di semi; la semina; la sarchiatura; l'innaffiamento fino all'attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	kg	2,66	3%
19.6.110	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro zero/80</i></p> <p><b>Sistemazione scarpate con procedimento idrobituminoso.</b> Sistemazione di scarpate e pendii con procedimento idrobituminoso. Sono compresi: la debita livellazione delle superfici da seminare in modo che risultino prive di rugosità e screpolature provocate dal ruscellamento delle acque; la distribuzione di paglia di frumento con steli lunghi almeno cm 50 in ragione di q x Ha 140 a materiale asciutto, previo inzuppamento della paglia con miscela di acqua e "nutrisol" in ragione di Kgxhl 5; lo spargimento, sopra la paglia già distribuita, di fertilizzante organico secco; la seminazione del miscuglio secondo le indicazioni della D.L., in base all'esame petrografico del terreno; il fissaggio dello strato di paglia con emulsione bituminosa al 50%, con concime solubile avente contenuto di azoto pari almeno al 5% in ragione di q x Ha 120; la ripetizione dell'operazione in caso di attecchimento inferiore al 90%. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	0,80	3%
	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro due/79</i></p>	mq	2,79	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7	<b>LASTRICATI, CORDOLI, TRAVERSOLE, SELCIATI</b>			
19.7.10.0	<p><b>Lastricato in massello di I classe lavorato a filo di sega su cinque facce.</b>            Lastricato in massello di I classe rispondente ai seguenti requisiti: - coefficiente di usura al tribometro minore di 5; - coefficiente di assorbimento acqua minore del 5%; - resistenza alla flessione maggiore a Kgxcmq 100; - resistenza all'urto maggiore o uguale a Kgxm 0,25. Il massello dovrà essere scelto e lavorato a filo di sega sulle cinque facce secondo le norme d'arte, fornito e posto in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
19.7.10.1	Di spessore cm 12. <i>al metro quadrato euro centosettantatre/00</i>	mq	<b>173,00</b>	<b>3%</b>
19.7.10.2	Di spessore cm 14. <i>al metro quadrato euro centottantuno/00</i>	mq	<b>181,00</b>	<b>3%</b>
19.7.20.0	<p><b>Lastricato con basoli di I classe di pietra arenaria lavorati a subbia.</b>            Lastricato con basoli di I classe di pietra arenaria o simile rispondente ai seguenti requisiti:            - coefficiente di usura al tribometro minore di 5;            - coefficiente di assorbimento acqua minore del 5%;            - resistenza alla flessione maggiore a Kgxcmq 100;            - resistenza all'urto maggiore o uguale a Kgxm 0,25.            I basoli devono essere scelti, lavorati a subbia (lavorazione della superficie a vista con scalpello a punta in modo da creare delle scanalature oblique) sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte, forniti e posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
19.7.20.1	Di spessore cm 12. <i>al metro quadrato euro centocinquantacinque/00</i>	mq	<b>155,00</b>	<b>3%</b>
19.7.20.2	Di spessore cm 14. <i>al metro quadrato euro centosessantatre/00</i>	mq	<b>163,00</b>	<b>3%</b>
19.7.30.0	<p><b>Lastricato con basoli di I classe di pietra arenaria lavorati a bocciarda.</b>            Lastricato con basoli di I classe di pietra arenaria o simile rispondente ai seguenti requisiti:            - coefficiente di usura al tribometro minore di 5;            - coefficiente di assorbimento acqua minore del 5%;            - resistenza alla flessione maggiore a Kgxcmq 100;            - resistenza all'urto maggiore o uguale a Kgxm 0,25.            I basoli devono essere scelti, lavorati a bocciarda sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte, forniti e posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.30.1	<p>occorre per dare l'opera finita. Di spessore cm 12. <i>al metro quadrato euro centoquarantanove/00</i></p>	mq	149,00	3%
19.7.30.2	<p>Di spessore cm 14. <i>al metro quadrato euro centocinquantacinque/00</i></p>	mq	155,00	3%
19.7.40.0	<p><b>Lastricato con basoli di II classe di pietra arenaria lavorati a subbia.</b> Lastricato con basoli di II classe di pietra arenaria o simile rispondente ai seguenti requisiti: - coefficiente di usura al tribometro minore di 5-8; - coefficiente di assorbimento acqua minore del 5-10%; - resistenza alla flessione maggiore a Kgxcmq 50-100; - resistenza all'urto maggiore o uguale a Kgxm 0,20. I basoli devono essere scelti, lavorati a subbia sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte; forniti e posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
19.7.40.1	<p>Di spessore cm 12. <i>al metro quadrato euro centotrentacinque/00</i></p>	mq	135,00	3%
19.7.40.2	<p>Di spessore cm 14. <i>al metro quadrato euro centoquarantadue/00</i></p>	mq	142,00	3%
19.7.50.0	<p><b>Lastricato con basoli di II classe di pietra arenaria lavorati a bocciarda.</b> Lastricato con basoli di II classe di pietra arenaria o simile rispondente ai seguenti requisiti: - coefficiente di usura al tribometro minore di 5-8; - coefficiente di assorbimento acqua minore del 5-10%; - resistenza alla flessione maggiore a Kgxcmq 50-100; - resistenza all'urto maggiore o uguale a Kgxm 0,20. I basoli devono essere scelti, lavorati a bocciarda, sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte; forniti e posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
19.7.50.1	<p>Di spessore cm 12. <i>al metro quadrato euro centoventotto/00</i></p>	mq	128,00	3%
19.7.50.2	<p>Di spessore cm 14. <i>al metro quadrato euro centotrentacinque/00</i></p>	mq	135,00	3%
19.7.60	<p><b>Lastricato con basoli vecchi rilavorati a subbia sulla faccia.</b> Lastricato con basoli vecchi rilavorati a subbia sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte, posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la rimozione dei basoli.</p>			
19.7.70	<p><i>al metro quadrato euro cinquantadue/00</i> <b>Lastricato con basoli vecchi, rilavorati a bocciarda.</b></p>	mq	52,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.80	<p>Lastricato con basoli vecchi, lavorati a bocciarda sulla faccia ed a scalpello negli assetti secondo le norme d'arte, posti in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la rimozione dei basoli. <i>al metro quadrato euro cinquantacinque/00</i></p> <p><b>Lastricato con basoli vecchi, rilavorati solo negli assetti.</b></p> <p>Lastricato di basoli vecchi, rilavorati solo negli assetti secondo le norme d'arte, rimessi in opera con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la rimozione dei basoli <i>al metro quadrato euro trentanove/00</i></p>	mq	55,00	3%
19.7.90	<p><b>Lastricato con basoli vecchi rimessi in opera senza lavorazione.</b></p> <p>Lastricato con basoli vecchi rimessi in opera senza lavorazione, con malta, questa compensata a parte, oppure a secco su letto di sabbia dell'altezza di cm 10, questa compresa. E' compreso l'eventuale spianamento del fondo stradale e la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>al metro quadrato euro ventisei/00</i></p>	mq	39,00	3%
19.7.100	<p><b>Rimozione di lastricati con basoli.</b></p> <p>Rimozione di lastricati con basoli. Sono compresi: la rimozione dei basoli con l'accortezza necessaria al fine di non renderli inutilizzabili; l'accatastamento all'interno del cantiere; la pulizia e la preparazione per il rimontaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro quadrato euro quindici/50</i></p>	mq	26,00	3%
19.7.110	<p><b>Compenso ai lastricati con basoli vecchi e nuovi.</b></p> <p>Compenso per l'impiego di malta cementizia per la posa in opera di lastricati con basoli vecchi e nuovi di qualunque classe, compresa la boiaccia di cemento (beverone) per la suggellatura dei giunti. <i>al metro quadrato euro cinque/90</i></p>	mq	15,50	3%
19.7.120	<p><b>Compenso per sfrido su caditoie del tipo stradale.</b></p> <p>Compenso allo sfrido per tagli a larghezza costante su gavete, liste, a squadra etc, per caditoie del tipo stradale. <i>al metro euro cinque/00</i></p>	mq	5,90	3%
19.7.130	<p><b>Compenso per la configurazione di gavete a superficie curva.</b></p> <p>Compenso per la configurazione di gavete a superficie curva, con freccia al centro non minore di cm 5. <i>al metro euro cinquanta/00</i></p>	m	5,00	3%
19.7.140.0	<p><b>Rilavoratura a punta di vecchio basolato.</b></p> <p>Rilavoratura a punta di vecchio basolato, in opera, di qualunque classe. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.</p>	m	50,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.140.1	A punta ordinaria. <i>al metro quadrato euro diciannove/70</i>	mq	19,70	3%
19.7.140.2	A punta minuta. <i>al metro quadrato euro ventuno/50</i>	mq	21,50	3%
19.7.150.0	<b>Rilavoratura a bocciarda di vecchio basolato.</b> Rilavoratura a bocciarda di vecchio basolato, in opera, di qualunque classe. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
19.7.150.1	Già lavorato a bocciarda. <i>al metro quadrato euro venti/90</i>	mq	20,90	3%
19.7.150.2	Già lavorato a punta. <i>al metro quadrato euro ventidue/80</i>	mq	22,80	3%
19.7.160	<b>Rilavoratura a scalpello di assetti.</b> Rilavoratura a scalpello di assetti, su basolato in opera, di qualunque classe. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.			
19.7.170	<b>Fori per presa d'acqua.</b> Fori per presa d'acqua, tagliati in basoli di qualunque classe. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro sette/90</i>	m	7,90	3%
19.7.180	<b>Bitumatura a caldo dei giunti dei lastricati.</b> Bitumatura a caldo dei giunti dei lastricati nuovi e vecchi, di qualunque classe. Sono compresi: la preventiva preparazione delle connessure e loro accuratissima pulizia, fino ad almeno cm 3 di profondità; lo spargimento di sabbione; la bitumatura completa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro dieci/70</i>	cad	10,70	3%
19.7.190.0	<b>Cordoni di travertino.</b> Cordoni (o cordoli o cigli) di travertino compatto, lavorati a filo di sega ed a scalpello negli assetti, con spigolo arrotondato o sfettato, di lunghezza ciascuno non minore di cm 70 e altezza minima di cm 25, forniti e posti in opera con malta idraulica. Sono compresi: il taglio del vecchio masso o della vecchia pavimentazione fino all'altezza di cm 15; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta fino a qualsiasi distanza. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro quadrato euro tre/00</i>	mq	3,00	3%
19.7.190.1	Di larghezza cm. 40. <i>al metro euro quarantanove/70</i>	m	49,70	3%
19.7.190.2	Di larghezza cm. 30. <i>al metro euro quarantadue/70</i>	m	42,70	3%
19.7.191.0	<b>Cordonate fresate (segate) di pietra calcarea.</b> Cordonate fresate (segate) di pietra calcarea, fornite e poste in opera, rispondente ai seguenti requisiti: non gelivo; coefficiente di usura al tribometro minore di 1; coefficiente di assorbimento acqua minore di 1; resistenza alla flessione maggiore a kgxcmq 200; resistenza all'urto maggiore a kgxmq 0,40; resistenza alla compressione non inferiore a kgxcmq 1500; peso specifico non inferiore a gxcmq 2,5; dello spessore di cm 8, cm 10 o cm 12, lunghezza a correre, altezza variabile di cm 20-25 circa, i lati devono essere fresati. Sono compresi: il taglio; la preparazione del piano di posa; il rinfianco con idoneo calcestruzzo; la stuccatura dei giunti; la spazzolatura delle commettiture. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
19.7.191.1	Dello spessore di cm 8 a correre. <i>al metro euro cinquantasei/00</i>	m	56,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.191.2	Dello spessore di cm 10 a correre. <i>al metro euro cinquantotto/00</i>	m	58,00	3%
19.7.191.3	Dello spessore di cm 12 a correre. <i>al metro euro sessanta/00</i>	m	60,00	3%
19.7.192.0	<b>Cordonate a piano di cava di pietra calcarea.</b> Cordonate a piano di cava di pietra calcarea, fornite e poste in opera, rispondente ai seguenti requisiti: non gelivo; coefficiente di usura al tribometro minore di 1; coefficiente di assorbimento acqua minore di 1; resistenza alla flessione maggiore a kgxcmq 200; resistenza all'urto maggiore a kgxmq 0,40; resistenza alla compressione non inferiore a kgxcmq 1500; peso specifico non inferiore a gxcmq 2,5; dello spessore di cm 8, cm 10 o cm 12, lunghezza a correre, altezza variabile di cm 20-25 circa, la faccia in vista deve essere ruvida (cioè a piano di cava), i lati devono essere tranciati (spaccati) e/o fiammati. Sono compresi: il taglio; la preparazione del piano di posa; il rinfiacco con idoneo calcestruzzo; la stuccatura dei giunti; la spazzolatura delle commettiture. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.			
19.7.192.1	Dello spessore di cm 8 a correre. <i>al metro lineare euro cinquantasei/00</i>	ml	56,00	3%
19.7.192.2	Dello spessore di cm 10 a correre. <i>al metro lineare euro cinquantotto/00</i>	ml	58,00	3%
19.7.192.3	Dello spessore di cm 12 a correre. <i>al metro lineare euro sessanta/00</i>	ml	60,00	3%
19.7.200	<b>Cordoncino estruso in conglomerato bituminoso.</b> Cordoncino estruso in conglomerato bituminoso a caldo, fornito e posto in opera, della sezione media di cm 15x15, realizzato meccanicamente, in modo da conferire l'uniformità della sezione. Sono compresi: la preventiva mano di ancoraggio, sul piano bitumato, con emulsione bituminosa ed una compattezza pari a quella prodotta da un rullo compressore da t 12. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.7.210	<b>Cordoncino prefabbricato in cemento vibrato.</b> Cordoncino prefabbricato in cemento vibrato, di sezione cm 10x22 oppure cm 12x22, con spigolo arrotondato, fornito e posto in opera, compreso il sottostante basamento in calcestruzzo di cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	7,70	3%
19.7.220	<b>Scheggionate di pietrame calcareo.</b> Scheggionate di pietrame (scapoli) calcareo per lastricati o rivestimenti, fornite e poste in opera. Le pietre saranno scelte di spessore fino a cm 20, spianate sulla superficie a vista e squadrate negli assetti, di forma poligonale con quattro o più lati. Sono compresi: la posa in opera a mosaico o ad opera incerta; il letto di malta cementizia; la rabboccatura dei giunti con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	17,20	3%
19.7.230	<b>Selciato con selci alla romana.</b> Selciato con i selci, alla romana, di lato da cm 9 a cm 12, lavorati a punta e posti in opera ad archi contrastanti, su letto di sabbia dello spessore di cm 10. Sono compresi: la sabbia; la battitura dei selci; l'innaffiamento della superficie;	mq	45,20	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.240.0	<p>l'eventuale suggellatura dei giunti (quando non viene eseguita la bitumatura) con boiaccia di cemento (beverone). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantadue/00</i></p> <p><b>Pavimentazione con cubetti di porfido.</b></p> <p>Pavimentazione con cubetti di porfido posti in opera a secco, ad archi contrastanti, su letto di sabbia dello spessore da cm 8 (per le misure minori) a cm 10. Sono compresi: la fornitura della sabbia; la bitumatura dei cubetti; l'innaffiamento della superficie e l'eventuale suggellatura dei giunti (quando non viene eseguita la bitumatura) con boiaccia di cemento (beverone). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	mq	52,00	3%
19.7.240.1	<p>Per cubetti di lato da cm 4 a cm 6</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantacinque/00</i></p>	mq	55,00	3%
19.7.240.2	<p>Per cubetti di lato da cm 6 a cm 8</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantasei/00</i></p>	mq	56,00	3%
19.7.240.3	<p>Per cubetti di lato da cm 8 a cm 10</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantotto/00</i></p>	mq	58,00	3%
19.7.250	<p><b>Pavimentazione con vecchi selci alla romana o vecchi cubetti di porfido.</b></p> <p>Pavimentazione con vecchi selci alla romana o vecchi cubetti di porfido, posti in opera a secco su letto di sabbia di cm 10. Sono compresi: la fornitura della sabbia; la battitura dei selci o cubetti; l'innaffiamento della superficie; l'eventuale suggellatura dei giunti (quando non viene eseguita la bitumatura) con boiaccia di cemento (beverone). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro trentacinque/50</i></p>	mq	35,60	3%
19.7.260.0	<p><b>Pavimentazione in acciottolato.</b></p> <p>Pavimentazione in acciottolato dello spessore complessivo di cm 13-15, realizzato con ciottoli di fiume in pietra dura, diametro cm 8-10, coda di cm. 12-13 collocati di punta su letto di sabbia, oppure di malta, e con le relative linee di fuga eseguite in mattoni posti a coltello come indicato dalla D.L. Sono compresi: la sabbia, oppure la malta; la battitura; la chiusura superiore con sabbia o malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	mq	45,20	3%
19.7.260.1	<p>Su letto di sabbia.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro quarantacinque/20</i></p>	mq	52,00	3%
19.7.260.2	<p>Su letto di malta.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro cinquantadue/00</i></p>	mq	52,00	3%
19.7.270.0	<p><b>Cordoli in pietra dura.</b></p> <p>Cordoli (o cigli) in pietra dura (tipo "Cagli") delle dimensioni di cm 25x20 di lunghezza variabile, forniti e posti in opera su massetto in cls. Sono compresi: il massetto in cls, dosato a Kg 200 di cemento tipo "325" avente spessore di almeno cm 15; lo scavo; la stuccatura dei giunti con cemento bianco; la lavorazione a "pelle fina" e con bocciardatura delle facce in vista; la maschiettatura. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	46,50	3%
19.7.270.1	<p>Per cordoli retti.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quarantasei/50</i></p>	m	54,00	3%
19.7.270.2	<p>Per cordoli curvi con raggio inferiore a m 5,00.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinquantaquattro/00</i></p>	m	54,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.7.280	<b>Bocca di lupo su cordoli.</b> Formazione di bocca di lupo su cordoli (o cigli) in pietra dura (tipo "Cagli") della sezione di cm 25x20, raccordata con tubi in cls del diametro di cm 20, sigillata con malta di cemento per consentire la perfetta tenuta. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. <i>cadauno euro ventinove/00</i>	cad	<b>29,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8	<b>BARRIERE METALLICHE SPARTITRAFFICO, DELINEATURA, BARRIERE FONOASSORBENTI E SEGNALETICA STRADALE</b>			
19.8.10.0	<p><b>Barriera metallica 2 N singola in acciaio a doppia onda, con sostegni ad U interasse fino a m 3,60. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b></p> <p>Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva costituita da una fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda, paletti di sostegno in profilato metallico ad U mm 120x80x6 infissi nel terreno o nei manufatti ad interasse non superiore a ml. 3,60, distanziatori di tipo Europeo a 4 fori o a C, bulloneria, eventuali pezzi speciali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.8.10.1	<p>Con sostegni da cm 100 infissi su muratura con fori predisposti.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trenta/30</i></p>	m	<b>30,30</b>	<b>3%</b>
19.8.10.2	<p>Con sostegni da cm 165 infissi su terreno.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentatre/30</i></p>	m	<b>33,30</b>	<b>3%</b>
19.8.10.3	<p>Con sostegni da cm 195 infissi su terreno.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentaquattro/50</i></p>	m	<b>34,50</b>	<b>3%</b>
19.8.10.4	<p>Con sostegni da cm 220 infissi su terreno.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentasei/30</i></p>	m	<b>36,30</b>	<b>3%</b>
19.8.20.0	<p><b>Barriera metallica 2 N singola in acciaio a doppia onda, con sostegni a doppio T IPE mm 160. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b></p> <p>Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva costituita da una fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda, fissata a sostegni in acciaio a doppia T IPE da mm 160 della lunghezza di cm. 100, distanziatori rettangolari trapezoidale, piastrine copri asola, bulloneria, eventuali pezzi speciali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera su marciapiede con fori predisposti. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.8.20.1	<p>Con sostegni ad interasse m 3,00.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro trentaquattro/50</i></p>	m	<b>34,50</b>	<b>3%</b>
19.8.20.2	<p>Con sostegni ad interasse m 1,50.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quaranta/20</i></p>	m	<b>40,20</b>	<b>3%</b>
19.8.30.0	<p><b>Barriera metallica 2 N in acciaio a doppia onda, con un elemento a nastri contrapposti, sostegno interasse m 1,00. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b></p> <p>Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva costituita da due nastri orizzontali in acciaio dello spessore di mm 3 avente</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.30.1	sezione a doppia onda contrapposti e collegati da un profilato a C da 65x50x4 della lunghezza di cm30 (calastrello), paletti di sostegno in profilato metallico a C 120x80x6 infissi nel terreno per una profondità non inferiore a cm110, posti ad interasse di m 1,80, distanziatori di forma poligonale tipo box scatolato dello spessore di mm 4, ancorato ai montanti mediante due bulloni, fascia corrente di base a "C" da 20x65x4, compresi pezzi speciali, piastrine bulloneria, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.30.2	Con sostegni altezza m 1,95. <i>al metro euro ottanta/00</i>	m	80,00	3%
19.8.30.3	Con sostegni altezza m 2,20. <i>al metro euro cinquantasette/00</i>	m	57,00	3%
19.8.30.4	Con sost. altezza m 2,20 e nastri forniti dalla amministrazione per la realizzazione della fascia posteriore. <i>al metro euro ottantaquattro/00</i>	m	84,00	3%
19.8.40.0	<b>Barriera metallica 2 N doppia in acciaio a doppia onda, con 2 elementi a nastri sovrapposti. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b> Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva costituita da 2 fasce orizzontali in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda, paletti di sostegno in profilato metallico ad U 120x80x6 infissi nel terreno o nei manufatti, distanziatori di tipo Europeo a 4 fori o a C, bulloneria, eventuali pezzi speciali, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	60,00	3%
19.8.40.1	Con sostegni ad interasse di m 3,00 e altezza m 2,20. <i>al metro euro settantacinque/00</i>	m	75,00	3%
19.8.40.2	Con sostegni ad interasse di m 1,50 e altezza m 2,20. <i>al metro euro ottantasette/00</i>	m	87,00	3%
19.8.40.3	Con sostegni ad interasse di m 1,50 e altezza m 1,25. <i>al metro euro settantotto/00</i>	m	78,00	3%
19.8.50.0	<b>Barriera metallica 2 N in acciaio a doppia onda, con 2 elementi a nastri contrapposti e sovrapposti. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b> Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva costituita da due fasce orizzontali ciascuna costituita da due nastri contrapposti in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda collegate da un profilato a C da 65x50x4 della lunghezza di cm 30 (calastrello), paletti di sostegno in profilato metallico a C 120x80x6 infissi nel			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.50.1	<p>terreno o nelle murature, distanziatori di forma poligonale tipo box scatolato dello spessore di mm 4, ancorato ai montanti mediante due bulloni, fascia corrente di base a "C" da 20x65x4, compresi pezzi speciali, bulloneria, dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Su terra con sostegni altezza m 2,40 interasse m 1,80.</p>			
19.8.50.2	<p>al metro euro centosedici/00</p> <p>Su terra con sost. altezza m 2,40 interasse m 1,80 e nastro fornito dalla amministrazione per la fascia posteriore.</p>	m	116,00	3%
19.8.50.3	<p>al metro euro ottantasette/00</p> <p>Su muratura con sostegni altezza m 1,50 interasse m 1,80</p>	m	87,00	3%
19.8.50.4	<p>al metro euro centocinque/00</p> <p>Su muratura con sostegni altezza m 1,50 interasse m 1,80 e nastro fornito dalla amministrazione per la fascia posteriore.</p>	m	105,00	3%
19.8.50.5	<p>al metro euro settantadue/00</p> <p>Su muratura con sostegni altezza m 1,50 interasse m 1,50</p>	m	72,00	3%
19.8.60.0	<p>al metro euro centosedici/00</p> <p><b>Barriera in acciaio tipo parapetto su strutture murarie con fori predisposti.</b></p>	m	116,00	3%
19.8.60.1	<p>Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, tipo parapetto per manufatti stradali, costituita da una fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda fissata mediante distanziatori rettangolari o trapezoidali a sostegno in profilato metallico a doppio T rinforzato Tipo A 100 dell'altezza di cm 135 in acciaio opportunamente sagomato e rastremato, con mancorrente superiore a sezione cava di forma circolare delle dimensioni esterne di mm 60 e spessore non inferiore a mm 3, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi e per il fissaggio dei parapetti alle strutture murarie su fori predisposti, compresi altresì i pezzi speciali (terminali ed altri eventuali pezzi particolari), i dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. Il tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Con sostegni interasse m 3,00.</p>			
19.8.60.2	<p>al metro euro quarantaquattro/80</p> <p>Con sostegni interasse m 1,50.</p>	m	44,80	3%
19.8.70.0	<p>al metro euro cinquantasette/00</p> <p><b>Barriera in acciaio tipo parapetto su strutture murarie con piastra di base.</b></p>	m	57,00	3%
	<p>Barriera di sicurezza a doppia onda in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 tipo parapetto per manufatti stradali, costituita da una fascia orizzontale in acciaio dello spessore di mm 3 avente sezione a doppia onda fissata mediante distanziatori rettangolari o trapezoidali a sostegno in profilato metallico a doppio T rinforzato Tipo A 100 dell'altezza di cm 135 in acciaio opportunamente sagomato</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>e rastremato, con mancorrente superiore a sezione cava di forma circolare delle dimensioni esterne di mm 60 e spessore non inferiore a mm 3, completo di piastra di base delle dimensioni di 300x300x10 opportunamente forate per il bloccaggio su 4 tirafondi, compresi altresì i pezzi speciali (terminali ed altri eventuali pezzi particolari), i distanziatori, le piastrine copri asola, la bulloneria necessaria per il collegamento dei vari pezzi ed il fissaggio della barriera alla struttura, la fornitura e posa in opera di n. 4 tirafondi diametro mm 16, lunghezza mm 250 completi di dado e rondelle comprese le fiale di resina epossidica per il fissaggio dei tirafondi, compresa l'esecuzione di n. 4 fori eseguiti con trapano per l'alloggiamento dei medesimi, i dispositivi rifrangenti ed ogni altro accessorio, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66, fornita e posta in opera. In tutto rispondente ai requisiti fissati nelle Norme Tecniche ed alle prescrizioni contenute nella Circolare del Ministero LL.PP.n.2337 del 11.07.1987. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.8.70.1	<p>Con sostegni interasse m 3,00. <i>al metro euro sessanta/00</i></p>	m	<b>60,00</b>	<b>3%</b>
19.8.70.2	<p>Con sostegni interasse m 1,50. <i>al metro euro settantadue/00</i></p>	m	<b>72,00</b>	<b>3%</b>
19.8.80.0	<p><b>Fornitura di elementi di barriere metalliche 2N di sicurezza.</b></p>			
	<p>Fornitura di elementi di barriere di sicurezza retti o curvi in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, corrispondenti alle prescrizioni della circolare del Ministero LL.PP. n. 2337 dell'11.7.1987, presso i magazzini del Committente indicati dalla Direzione Lavori. E' compreso quanto occorre per dare la fornitura completa</p>			
19.8.80.1	<p>Nastro, spessore mm 3. <i>al metro euro diciotto/00</i></p>	m	<b>18,00</b>	<b>3%</b>
19.8.80.2	<p>Elemento terminale, spessore mm 3. <i>al metro euro tredici/70</i></p>	m	<b>13,70</b>	<b>3%</b>
19.8.80.3	<p>Elemento terminale a terra lunghezza m 3,60, spessore mm 3. <i>al metro euro novantatre/00</i></p>	m	<b>93,00</b>	<b>3%</b>
19.8.80.4	<p>Sostegno mm 80x120x80, spessore mm 6. <i>al metro euro diciotto/40</i></p>	m	<b>18,40</b>	<b>3%</b>
19.8.80.5	<p>Sostegno a doppia T IPE da mm 160. <i>al metro euro venticinque/30</i></p>	m	<b>25,30</b>	<b>3%</b>
19.8.80.6	<p>Sostegno tipo A 100 altezza m 1,35 - 1,50. <i>al metro euro trentaquattro/50</i></p>	m	<b>34,50</b>	<b>3%</b>
19.8.80.7	<p>Sostegno tipo A 100 con piastra di base mm 300x300x10, altezza m 0,80 - 1,10. <i>al metro euro quarantuno/30</i></p>	m	<b>41,30</b>	<b>3%</b>
19.8.80.8	<p>Sostegno tipo M 100 altezza m 1,35-1,50. <i>al metro euro ventotto/70</i></p>	m	<b>28,70</b>	<b>3%</b>
19.8.80.9	<p>Tubo corrimano diametro mm 48, spessore minimo mm 2,6. <i>al metro euro quattro/74</i></p>	m	<b>4,74</b>	<b>3%</b>
19.8.80.10	<p>Tubo corrimano diametro mm 60, spessore minimo mm 3,2. <i>al metro euro sei/20</i></p>	m	<b>6,20</b>	<b>3%</b>
19.8.80.11	<p>Distanziatore tipo europeo a 4 fori. <i>al metro euro cinque/90</i></p>	m	<b>5,90</b>	<b>3%</b>
19.8.80.12	<p>Distanziatore mm 300x150x60, spessore mm 4. <i>al metro euro tre/56</i></p>	m	<b>3,56</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.80.13	Distanziatore trapezoidale sezione max. mm 70x155x70, spessore mm 4. <i>al metro euro quattro/74</i>	m	4,74	3%
19.8.80.14	Distanziatore tipo box scatolato, spessore mm 4. <i>al metro euro sei/20</i>	m	6,20	3%
19.8.80.15	Distanziatore per nastri contrapposti (calastrello) mm 50x65x50 lunghezza mm 300, spessore mm 4. <i>al metro euro due/37</i>	m	2,37	3%
19.8.80.16	Piastra base mm 300x300x10 4-6 fori, saldata al sostegno prima della zincatura. <i>al metro euro tredici/70</i>	m	13,70	3%
19.8.80.17	4 tirafondi diametro mm 16 lunghezza cm 25, completi di dadi, rondelle e file in resina epossidica. <i>al metro euro undici/50</i>	m	11,50	3%
19.8.80.18	Gruppo di 8 bulloni da mm 16 lunghezza max mm 25, completo di dadi e rondelle. <i>al metro euro tre/85</i>	m	3,85	3%
19.8.80.19	Bullone singolo mm 16 lunghezza max mm 40, completo di dado e rondella. <i>al metro euro zero/60</i>	m	0,60	3%
19.8.80.20	Bullone singolo mm 16 lunghezza max mm 125, completo di dado e rondella. <i>al metro euro uno/06</i>	m	1,06	3%
19.8.80.21	Piastrina copriasola mm 100x45x5. <i>al metro euro zero/60</i>	m	0,60	3%
19.8.80.22	Corrente inferiore ad U mm 120x65x4. <i>al metro euro dieci/70</i>	m	10,70	3%
19.8.90	<b>Fornitura e posa in opera di trave posteriore per barriere metalliche 2N.</b> Fornitura e posa in opera di trave posteriore con funzioni di irrobustimento e di distanziatore, di forma trapezoidale di interasse m 3,00 e di spessore mm 3 dimensioni mm 175 orizzontale, mm 230 verticale, realizzato in Fe 360 secondo le norme UNI 7070. Il canotto di collegamento ha lunghezza di mm 440, altezza mm 212 e larghezza mm 137 e profilo a C blocca trave. Le piastre di collegamento a quattro fori devono essere poste in numero di due ogni montante mentre quella a due fori ogni m 3,00. Le piastre di chiusura ed intermedie, la bulloneria a testa tonda di classe 8.8 devono corrispondere alle norme UNI 3740. Il tutto deve essere zincato a caldo secondo le norme UNI 5745. E' compreso quanto occorre per dare la fornitura completa. <i>al metro euro zero/90</i>	m	0,90	3%
19.8.100	<b>Smontaggio e rimontaggio di nastri di barriera.</b> Smontaggio di nastri di barriera e rimontaggio con l'impiego di elementi forniti dall'Amministrazione compreso il trasporto da e per i depositi del Committente del materiale fornito o rimosso ed il rimontaggio dei dispositivi rifrangenti. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro sei/90</i>	m	6,90	3%
19.8.110	<b>Compenso per bloccaggio tubi corrimano di barriera.</b> Compenso per bloccaggio tubi corrimano di barriere, mediante appositi spinotti passanti con teste ribattute oppure mediante saldatura e successiva verniciatura con zinco a freddo. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro uno/48</i>	m	1,48	3%
19.8.120.0	<b>Smontaggio di barriera metallica e trasporto a deposito.</b>	m	1,48	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.120.1	Smontaggio di barriera metallica completa e relativa bulloneria, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico del materiale presso i magazzini e depositi del Committente indicati dalla D.L. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Singola su rilevato.			
	<i>al metro euro quattro/74</i>	m	4,74	3%
19.8.120.2	Singola su opera d'arte con sostegno infisso nella muratura.			
	<i>al metro euro sette/10</i>	m	7,10	3%
19.8.120.3	Contrapposta su rilevato.			
	<i>al metro euro nove/60</i>	m	9,60	3%
19.8.120.4	Contrapposta su opera d'arte con sostegno infisso nella muratura.			
	<i>al metro euro dieci/70</i>	m	10,70	3%
19.8.120.5	Doppia e contrapposta su rilevato.			
	<i>al metro euro tredici/70</i>	m	13,70	3%
19.8.120.6	Doppia e contrapposta su opera d'arte con sostegno infisso nella muratura.			
	<i>al metro euro quattordici/90</i>	m	14,90	3%
19.8.130	<b>Smontaggio di barriera metallica senza trasporto a deposito.</b> Smontaggio, di barriera metallica, singola su rilevato, di tutti gli elementi della stessa, escluso l'onere del carico, trasporto e scarico presso i magazzini e depositi del Committente del materiale di risulta che resterà di proprietà dell'appaltatore. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	<i>al metro euro tre/56</i>	m	3,56	3%
19.8.140.0	<b>Posa in opera di barriera metallica fornita dall'Amministrazione.</b> Posa in opera di barriera metallica completa su opera d'arte con fori predisposti, su terra o su conglomerato bituminoso, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale da prelevare dai magazzini e depositi del Committente indicati dalla D.L. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.140.1	Semplice su rilevato.			
	<i>al metro euro sei/20</i>	m	6,20	3%
19.8.140.2	Semplice su opera d'arte con fori predisposti.			
	<i>al metro euro undici/50</i>	m	11,50	3%
19.8.140.3	Contrapposta su rilevato.			
	<i>al metro euro dodici/70</i>	m	12,70	3%
19.8.140.4	Contrapposta su opera d'arte con fori predisposti.			
	<i>al metro euro sedici/100</i>	m	16,00	3%
19.8.150	<b>Posa in opera di corrente di base.</b>			
	Posa in opera su barriere esistenti di fascia corrente di base ad U da mm 120x65x4. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	<i>al metro euro due/96</i>	m	2,96	3%
19.8.160	<b>Formazione di fori per sostegni su muratura.</b>			
	Formazione di fori nella muratura di qualsiasi tipo della profondità non inferiore a cm 30 senza danneggiare le eventuali armature, idonei per l'alloggiamento dei sostegni per barriere. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
	<i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50	3%
19.8.170	<b>Sistemazione ed allineamento barriere.</b>			
	Sistemazione ed allineamento di barriere metalliche in			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.180	<p>acciaio zincato (guardrail) esistenti mediante smontaggio, rialzo e rimontaggio dei sostegni su nuovi fori, delle fasce metalliche e della bulloneria, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, sia per i sostegni infissi su terra sia su calcestruzzo. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sette/70</i></p> <p><b>Fornitura e posa in opera di tirafondi.</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di tirafondi diametro mm 16 (n.4) di lunghezza mm 250, completi di dadi e rondelle e fialoidi in resina epossidica o meccanici di pari resistenza compresa l'esecuzione di n.4 fori a mezzo trapano per l'alloggiamento degli stessi. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	7,70	3%
19.8.190	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro ventidue/60</i></p> <p><b>Taglio di paletti A 100 - M 100.</b></p> <p>Taglio di paletti tipo A 100 - M 100 mediante l'impiego di fiamma ossidrica e la verniciatura mediante zinco a freddo della superficie danneggiata. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	22,60	3%
19.8.200	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro tre/56</i></p> <p><b>Posa in opera di sostegno.</b></p> <p>Posa in opera di sostegno per barriere metalliche su terra o su opera d'arte con fori predisposti fornito dall'amministrazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	3,56	3%
19.8.210.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro dieci/70</i></p> <p><b>Barriera metallica 3 N in acciaio a tripla onda, con sostegni ad U. (Manutenzione barriere esistenti per sostituzione di tratti).</b></p> <p>Barriera metallica stradale di sicurezza, a dissipazione controllata di energia, fornita e posta in opera, costituita da una serie di sostegni in profilato a U di cm 120x80, di altezza variabile e da una fascia orizzontale a tripla onda. Tra la fascia metallica ed i montanti devono essere interposti elementi distanziatori, dissipatori di energia, ed elementi di sganciamento. I sostegni devono essere collegati posteriormente da un tenditore. Le fasce metalliche devono avere un profilo a tre onde con sviluppo non minore di mm 750, altezza non minore a mm 510, larghezza non minore di mm 83 e spessore di mm 3. Le fasce devono essere forate, secondo l'interasse previsto per i montanti. Le giunzioni tra le fasce devono avere una sovrapposizione di almeno mm 320 e devono essere realizzate con 12 bulloni di congiunzione tra fascia e fascia, più 2 bulloni di congiunzione tra fascia e distanziatore. Le sovrapposizioni delle fasce devono essere realizzate in modo da presentare i risalti rivolti in modo contrario al verso di marcia dei veicoli. La distanza dal bordo interno del nastro, fino al sostegno verticale, deve essere non minore di mm 400. Il distanziatore deve essere collegato all'elemento di sganciamento ed al sostegno verticale tramite due bulloni. Nastro pararuote in acciaio Fe 430 costituito da profilato ad U 65x120x4. Ogni tratto deve essere dotato di elementi terminali, il tutto zincato a caldo secondo le norme UNI 5744/66. I sostegni verticali devono essere alloggiati in appositi fori predisposti al bordo della carreggiata per la profondità prevista dall'attuale</p>	m	10,70	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.210.1	<p>normativa. Per quanto altro sopra non previsto si fa riferimento alle prescrizioni citate nelle Norme Tecniche. Sono compresi i dispositivi rifrangenti che devono essere posti ad interasse non superiore a quello corrispondente a due nastri. Sono, inoltre, comprese le necessarie opere murarie ed ogni altro onere per dare le barriere in opera.</p> <p>Singola su rilevato, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 2,20.</p>			
	<i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00	3%
19.8.210.2	<p>Singola su rilevato, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 2,20.</p>			
	<i>al metro euro centoquattordici/00</i>	m	114,00	3%
19.8.210.3	<p>Doppia spartitraffico su rilevato, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 2,20.</p>			
	<i>al metro euro centoquarantuno/00</i>	m	141,00	3%
19.8.210.4	<p>Doppia spartitraffico su rilevato, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 2,20.</p>			
	<i>al metro euro centosessantuno/00</i>	m	161,00	3%
19.8.210.5	<p>Singola su opera d'arte con fori predisposti, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 1,30.</p>			
	<i>al metro euro centocinque/00</i>	m	105,00	3%
19.8.210.6	<p>Singola su opera d'arte con fori predisposti, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 1,30.</p>			
	<i>al metro euro novanta/00</i>	m	90,00	3%
19.8.210.7	<p>Doppia spartitraffico su opera d'arte con fori predisposti, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 1,30.</p>			
	<i>al metro euro centocinquantuno/00</i>	m	151,00	3%
19.8.210.8	<p>Spartitraffico su opera d'arte con fori predisposti, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 1,30.</p>			
	<i>al metro euro centotrentuno/00</i>	m	131,00	3%
19.8.210.9	<p>Singola su opera d'arte piastrino con tirafondi, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 0,97.</p>			
	<i>al metro euro centootto/00</i>	m	108,00	3%
19.8.210.10	<p>Singola opera d'arte piastrino con tirafondi, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 0,97.</p>			
	<i>al metro euro novantatre/00</i>	m	93,00	3%
19.8.210.11	<p>Doppia spartitraffico su opera d'arte piastrino con tirafondi, sostegno interasse m 1,33 e altezza m 0,97.</p>			
	<i>al metro euro centocinquantuno/00</i>	m	151,00	3%
19.8.210.12	<p>Doppia spartitraffico su opera d'arte piastrino con tirafondi, sostegno interasse m 2,00 e altezza m 0,97.</p>			
	<i>al metro euro centotrentaquattro/00</i>	m	134,00	3%
19.8.220.0	<p><b>Fornitura di elementi di barriere di sicurezza in acciaio 3N.</b></p> <p>Fornitura di elementi di barriera di sicurezza a tripla onda. E' compreso quanto occorre per dare la fornitura completa.</p>			
19.8.220.1	<p>Nastri 3N interasse m 4,00, spessore mm 30/10.</p>			
	<i>al metro euro centocinque/00</i>	m	105,00	3%
19.8.220.2	<p>Terminale.</p>			
	<i>al metro euro novantotto/00</i>	m	98,00	3%
19.8.220.3	<p>Sostegno mm 80x120x80, spessore mm 6.</p>			
	<i>al metro euro quindici/50</i>	m	15,50	3%
19.8.220.4	<p>Sostegno mm 120x80x6, altezza m 0,97 con piastra di base saldata mm 250x250x10.</p>			
	<i>al metro euro venticinque/20</i>	m	25,20	3%
19.8.220.5	<p>Distanziatore mm 570x392.</p>			
	<i>al metro euro dodici/60</i>	m	12,60	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.220.6	Distanziatore mm1000x392. <i>al metro euro ventuno/50</i>	m	21,50	3%
19.8.220.7	Dissipatore di energia. <i>al metro euro cinque/60</i>	m	5,60	3%
19.8.220.8	Dispositivo di sganciamento a C mm 137x110 x 6, lunghezza mm 340. <i>al metro euro dieci/40</i>	m	10,40	3%
19.8.220.9	Corrente inferiore ad U mm 120x65x4, interasse m 4,00. <i>al metro euro quarantadue/20</i>	m	42,20	3%
19.8.220.10	Piastrina sagomata ad L mm 75x50x6, lunghezza mm 100. <i>al metro euro uno/48</i>	m	1,48	3%
19.8.220.11	Piatto sagomato mm 70x5, lunghezza mm 4140 <i>al metro euro diciannove/60</i>	m	19,60	3%
19.8.220.12	Piastrina copriasola mm 45x5x100 <i>al metro euro zero/59</i>	m	0,59	3%
19.8.220.13	Bullone testa tonda mm 16 lunghezza max mm 25, classe 8.8, completo di dado e rondella. <i>al metro euro zero/448</i>	m	0,448	3%
19.8.220.14	Bullone testa tonda mm 16 lunghezza max mm 38, classe 8.8, completo di dado e rondella. <i>al metro euro zero/53</i>	m	0,53	3%
19.8.220.15	Bullone testa esagonale mm 10 lunghezza max mm 25, classe 4.6, completo di dado e rondella. <i>al metro euro zero/172</i>	m	0,172	3%
19.8.230	<b>Smontaggio di barriera metallica 3N completa.</b> Smontaggio di barriera metallica a tripla onda completa e relativa bulloneria, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico del materiale presso i magazzini e depositi del Committente indicati dalla D.L. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro zero/431</i>	m	0,431	3%
19.8.240	<b>Posa in opera di barriera metallica completa</b> Posa in opera di barriera metallica a tripla onda completa su opera d'arte con fori predisposti, su terra o su conglomerato bituminoso, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico sul luogo di impiego del materiale da prelevare dai magazzini e depositi del Committente indicati dalla D.L. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro diciannove/60</i>	m	19,60	3%
19.8.250	<b>Sistemazione ed allineamento barriere</b> Sistemazione ed allineamento di barriere metalliche in acciaio zincato a tripla onda esistenti mediante smontaggio, rialzo e rimontaggio dei sostegni su nuovi fori, delle fasce metalliche e della bulloneria, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, sia per i sostegni infissi su terra sia su calcestruzzo. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>al metro euro ventuno/80</i>	m	21,80	3%
19.8.260.0	<b>Barriera metallica laterale di sicurezza in acciaio.</b> Barriera metallica laterale di sicurezza in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva, montata su terra, costituita da nastro a doppia o tripla onda dell'altezza non inferiore a mm 300, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pali di sostegno, i correnti, i distanziatori e la bulloneria in acciaio ad alta resistenza; gli elementi di avvio ed i pezzi speciali; la zincatura a caldo secondo norme UNI 5744-66 in ragione di gr/mq 300; i dispositivi rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre ( progettazione,			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.260.1	<p>prove, ecc. ) per dare il lavoro finito e conforme alla normativa vigente.</p> <p>Per ogni metro lineare di barriera in grado di garantire un livello di contenimento (LC) minimo rispetto alla classe di riferimento.</p> <p>Livello di contenimento LC = 82 KJ CLASSE N 2 (A2).</p>	m	35,60	3%
19.8.260.2	<p><i>al metro euro trentacinque/60</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 127 KJ CLASSE H1 (A3).</p>	m	54,00	3%
19.8.260.3	<p><i>al metro euro cinquantaquattro/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 288 KJ CLASSE H2 (B1).</p>	m	89,00	3%
19.8.260.4	<p><i>al metro euro ottantanove/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 463 KJ CLASSE H3 (B2).</p>	m	107,00	3%
19.8.270.0	<p><i>al metro euro centosette/00</i></p> <p><b>Barriera di sicurezza in acciaio spartitraffico.</b></p>	m	107,00	3%
19.8.270.1	<p>Barriera di sicurezza in acciaio spartitraffico di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva, montata su piano viabile, costituita da nastro a doppia o tripla onda dell'altezza non inferiore a mm 300, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pali di sostegno, i correnti, i distanziatori e la bulloneria in acciaio ad alta resistenza; gli elementi di avvio ed i pezzi speciali; la zincatura a caldo secondo norme UNI 5744-66 in ragione di gr/mq 300; i dispositivi rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre ( progettazione, prove, ecc. ) per dare il lavoro finito e conforme alla normativa vigente.</p> <p>Per ogni metro lineare di barriera in grado di garantire un livello di contenimento (LC) minimo rispetto alla classe di riferimento.</p> <p>Livello di contenimento LC = 288 KJ CLASSE H 2 (B1)</p>	m	107,00	3%
19.8.270.2	<p><i>al metro euro centosette/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 463 KJ CLASSE H3 (B2)</p>	m	148,00	3%
19.8.270.3	<p><i>al metro euro centoquarantotto/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 572 KJ CLASSE H4 (B3)</p>	m	172,00	3%
19.8.280.0	<p><i>al metro euro centosettantadue/00</i></p> <p><b>Barriera di sicurezza in acciaio per bordo ponte.</b></p>	m	172,00	3%
19.8.280.1	<p>Barriera di sicurezza in acciaio per bordo ponte di qualità non inferiore a Fe 360, retta o curva, montata su cordolo in cemento armato, costituita da nastro a doppia o tripla onda dell'altezza non inferiore a mm 300, fornita e posta in opera. Sono compresi: le piastre di ancoraggio; i pali di sostegno, i correnti, i distanziatori e la bulloneria in acciaio ad alta resistenza; gli elementi di avvio ed i pezzi speciali; la zincatura a caldo secondo norme UNI 5744-66 in ragione di gr/mq 300; i dispositivi rifrangenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre ( progettazione, prove, ecc. ) per dare il lavoro finito e conforme alla normativa vigente.</p> <p>Per ogni metro lineare di barriera in grado di garantire un livello di contenimento (LC) minimo rispetto alla classe di riferimento.</p> <p>Livello di contenimento LC = 288 KJ CLASSE H 2 (B1)</p>	m	128,00	3%
19.8.280.2	<p><i>al metro euro centoventotto/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 463 KJ CLASSE H3 (B2)</p>	m	163,00	3%
19.8.280.3	<p><i>al metro euro centosessantatre/00</i></p> <p>Livello di contenimento LC = 572 KJ CLASSE H4 (B3)</p>	m	220,00	3%
19.8.290.0	<p><i>al metro euro duecentoventi/00</i></p> <p><b>Barriera stradale di sicurezza per bordo laterale in legno lamellare di conifera ed acciaio tipo corten B.</b></p>	m	220,00	3%
19.8.290.0	<p>Barriera stradale di sicurezza per bordo laterale prodotta</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>con materiali di pregio, legno lamellare di conifera ed acciaio tipo corten B, sottoposta a prove d'urto e certificata, omologata in conformità con il D.M. del Ministero LL.PP. del 3 giugno 1998 e successivi, composta da elementi in legno lamellare di conifera (spessore lamelle minore di 45 mm) incollato con resine fenol-resorciniche e da elementi in acciaio EN10155 del tipo a resistenza migliorata contro la corrosione atmosferica, non inferiore a S355J0WP (tipo corten grado B), fornita e posta in opera.</p> <p>I componenti in legno, lavorati su tutte le facce e a spigoli smussati, sono impregnati in profondità in autoclave con sali ecologici privi di Cromo ed Arsenico e impregnati in superficie con resine oleouretaniche e pigmenti metallici aventi funzione protettiva dai raggi UV. La barriera è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montanti in acciaio, ricoperti (per la parte fuori terra) da elementi in legno lamellare appositamente sagomati fino a rivestire interamente il montante sui lati ed in sommità. Tale rivestimento è sagomato in sommità per limitare ogni infiltrazione di acqua nel legno;</li> <li>- elementi terminali costituiti dagli stessi materiali delle fasce, ma opportunamente lavorati per consentire una idonea chiusura del tratto di barriera, sia dal punto di vista estetico, che funzionale.</li> </ul> <p>Sono compresi: l'infissione o l'ancoraggio; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>			
19.8.290.1	Classe di contenimento N2 Lc = 82 KJ. <i>al metro euro centosettantatre/00</i>	m	<b>173,00</b>	<b>3%</b>
19.8.290.2	Classe di contenimento H2 Lc = 288 KJ. <i>al metro euro duecentosessantuno/00</i>	m	<b>261,00</b>	<b>3%</b>
19.8.290.3	Supplemento per terminale curvo classe N2. <i>cadauno euro duecentosessantuno/00</i>	cad	<b>261,00</b>	<b>3%</b>
19.8.290.4	Supplemento per terminale diritto classe N2. <i>cadauno euro centoventi/00</i>	cad	<b>120,00</b>	<b>3%</b>
19.8.290.5	Supplemento per terminale curvo classe H2. <i>cadauno euro trecentotrentotto/00</i>	cad	<b>338,00</b>	<b>3%</b>
19.8.290.6	Supplemento per terminale diritto classe H2. <i>cadauno euro centosessanta/00</i>	cad	<b>160,00</b>	<b>3%</b>
19.8.300.0	<b>Terminale curvo per barriera in legno</b> Terminale curvo per barriere di sicurezza in legno, fornito e posto in opera, comprendente un palo supplementare per ogni tratto e la speciale curva realizzata in lamellare. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.300.1	Per barriera ad una fascia. <i>cadauno euro centotrentasei/00</i>	cad	<b>136,00</b>	<b>3%</b>
19.8.300.2	Per barriera a due fasce. <i>cadauno euro centocinquantesette/00</i>	cad	<b>157,00</b>	<b>3%</b>
19.8.310	<b>Terminale diritto per barriera in legno.</b> Terminale diritto per barriere di sicurezza in legno, fornito e posto in opera, comprendente un palo supplementare per ogni tratto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.320.0	<b>Corrimano per barriera in legno..</b> Corrimano per barriere di sicurezza in legno, fornito e posto in opera, posizionato con il bordo superiore a mm + 1.085 <i>cadauno euro settantesette/00</i>	cad	<b>77,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.320.1	rispetto al piano viabile, costituito da elementi in legno lamellare di Douglas di sezione mm 96x80 (con esclusiva funzione di parapetto pedonale). E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Per interasse montanti m 3.00.			
19.8.320.2	Per interasse montanti m 2.00. <i>al metro euro trentadue/80</i>	m	32,80	3%
19.8.330	<b>Tirafondi per montaggio barriera in legno su opera d'arte.</b>			
19.8.340.0	Tirafondi per il fissaggio dei sostegni delle barriere di sicurezza in legno su opere d'arte, forniti e posti in opera, completi di bulloni in acciaio inox. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. <i>cadauno euro sette/10</i> <b>Fresatura di pavimentazione bituminosa a sezione ristretta per l'alloggiamento spartitraffico e/o attraversamenti.</b>	cad	7,10	3%
19.8.340.1	Fresatura a sezione ristretta di pavimentazione bituminosa per l'impianto di spartitraffico e/o attraversamenti stradali. Sono compresi: l'allontanamento del materiale di risulta; la pulizia del piano viabile. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Fino a cm 5.	mqxcm	0,53	3%
19.8.340.2	Da cm 5,01 a cm 15. <i>al metro quadrato per centimetro euro zero/460</i>	mqxcm	0,460	3%
19.8.350	<b>Barriera spartitraffico in conglomerato cementizio tipo "New Jersey".</b> Barriera spartitraffico tipo "New Jersey" dell'altezza non inferiore a m 1,00 dal piano bitumato e con la base non inferiore a cm 60, in sommità non inferiore a cm 15, realizzata in conglomerato cementizio con resistenza Rck 350 Kg/cm <sup>2</sup> , armata con 2 ferri tondi del diametro di mm 12, ad aderenza migliorata tipo FeB38K, avente sezione trasversale scomponibile nelle seguenti figure geometriche: un rettangolo nella parte inferiore e due trapezi retti uno nella parte intermedia e l'altro nella parte superiore. Il dimensionamento di dette figure sarà indicato di volta in volta dalla D.L. La posa in opera verrà eseguita mediante macchina ad estrusione. Sono compresi: le operazioni di ammorsamento, per quanto necessario, nella sovrastruttura; la interruzione della barriera stessa; le opere di allaccio ai pozzetti di raccolta delle acque; la costruzione dei giunti di dilatazione a circa m 8,00. In casi particolari, in presenza di opere d'arte, tale intervallo verrà stabilito dalla D.L.; il pilotaggio del traffico e l'apposizione della segnaletica d'obbligo, sia orizzontale che verticale, nei casi in cui i lavori sono eseguiti in presenza di traffico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.360	<i>al metro euro ottanta/00</i> <b>Barriera spartitraffico in conglomerato cementizio tipo "New Jersey" (prefabbricata).</b> Elemento monofilare rinforzato (con barra DIWIDAG), realizzato in calcestruzzo Rck = 45 N/mm <sup>2</sup> , con armatura FeB44K, altezza m 1,00, larghezza m 0,62 alla base e di cm 15 in testa, lunghezza m. 6,20, armatura Kg 124 per	m	80,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.370	<p>elemento, fornito e posto in opera. L'unione superiore degli elementi e' ottenuta mediante una barra DIWIDAG da mm 20, posizionata longitudinalmente, con doppia mano di vernice a base di resina epossidica sulla parte fuoriuscente, resa continua mediante manicotto di compensazione. Alla base degli elementi sono previste n. 2 piastre su ogni giunto di mm 280x75x10 pi- n. 2 barre con le estremità filettate da mm 24, L = 595, pi- n. 4 dadi M 24; il tutto in acciaio zincato a caldo. E' compreso il carico, il trasporto, lo scarico e la posa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantasette/00</i></p> <p><b>Gruppo terminale formato da due terminali tipo "New Jersey".</b></p> <p>Gruppo terminale formato da due terminali, un palo e un gruppo di bulloni, fornito e posto in opera. Sono compresi gli attacchi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	97,00	3%
19.8.380.0	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro duemiladuecentoquaranta/00</i></p> <p><b>Pannelli di protezione.</b></p> <p>Pannelli di protezione, forniti e posti in opera, di lunghezza utile per interassi di mm 3000/4000 ed altezza mm 1970, da posizionarsi a ridosso della barriera di sicurezza e/o parapetti, composto da telaio U mm 60x30x3 in acciaio zincato, rete ondulata maglia 50x50 diametro mm 3, eventuale lamiera sp. mm 2,0 nella parte inferiore. Sono compresi: staffe per il bloccaggio; relativa bulloneria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	2.240,00	3%
19.8.380.1	<p>Pannelli con sola rete.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro settantotto/00</i></p>	m	78,00	3%
19.8.380.2	<p>Pannelli con rete e lamiera.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centoventiquattro/00</i></p>	m	124,00	3%
19.8.390.0	<p><b>Ringhiere parapetto a tubi.</b></p> <p>Ringhiere parapetto a tubi in acciaio zincato, fornite e poste in opera, costituite da montanti IPE 120, di altezza mm 1300 e tre tubi corrimano di diametro mm 60. Sono compresi: spinotti di collegamento; fascette blocca tubo; tappi di chiusura; accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.8.390.1	<p>Con montanti ad interasse di mm 1500.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinquantacinque/00</i></p>	m	55,00	3%
19.8.390.2	<p>Con montanti ad interasse di mm 2000.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro quarantanove/70</i></p>	m	49,70	3%
19.8.400.0	<p><b>Ringhiere parapetto a telai.</b></p> <p>Ringhiere parapetto a telai in acciaio zincato, fornite e poste in opera, costituite da montanti IPE 120, di altezza mm 3000 - telaio U 65x40x5 - tubo corrimano diametro mm 60. Sono compresi: piastrine di collegamento; spinotti; fascette bloccatubo; tappi di chiusura; accessori. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>			
19.8.400.1	<p>Con montanti ad interasse di mm 1500.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro centosette/00</i></p>	m	107,00	3%
19.8.400.2	<p>Con montanti ad interasse di mm 2000.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantasette/00</i></p>	m	97,00	3%
19.8.410	<p><b>Formazione o rettifica di fori.</b></p> <p>Formazione o rettifica di fori per l'alloggiamento dei sostegni della barriera di sicurezza o dei parapetti, da eseguirsi su</p>			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.420.0	<p>manufatti in calcestruzzo per la profondità e la larghezza necessaria, eseguiti con mezzi meccanici di demolizione o carotatrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro ventinove/10</i></p> <p><b>Demolizione di barriere metalliche.</b></p> <p>Demolizione di barriere metalliche di sicurezza di qualsiasi tipo, compreso l'onere per il recupero e lo smaltimento del materiale di risulta, che diventa di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	29,10	3%
19.8.420.1	<p>Per barriera a tripla singola.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro nove/40</i></p>	m	9,40	3%
19.8.420.2	<p>Per barriera a tripla onda doppia spartitraffico.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro tredici/00</i></p>	m	13,00	3%
19.8.420.3	<p>Per barriera a doppia onda.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro cinque/20</i></p>	m	5,20	3%
19.8.430	<p><b>Barriera antirumore fonoassorbente in legno lamellare e massello di conifera.</b></p> <p>Barriera antirumore fonoassorbente in legno lamellare e massello di conifera, ad alto assorbimento acustico (indice di attenuazione globale non inferiore a 37dB) di altezza variabile, realizzata in pannelli costituiti da una struttura scatolare in cui interno è alloggiato il materiale fonoassorbente ed una camera d'aria retrostante, ancorati su montanti in acciaio posti ad un interasse non superiore a m 3, fornita e posta in opera di. I componenti metallici sono in acciaio resistente alla corrosione atmosferica del tipo non inferiore a EN 10155 - 355J0WP (tipo corten B). I componenti in legno, lavorati su tutte le facce e a spigoli smussati, sono impregnati in profondità in autoclave con sali ecologici privi di Cromo ed Arsenico e impregnati in superficie con resine oleouretaniche e pigmenti metallici aventi funzione protettiva dai raggi UV. La barriera è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- travi in legno massello di conifera disposte orizzontalmente, a delimitare inferiormente e superiormente la pannellatura;</li> <li>- pannello, preassemblato e pronto per il montaggio, fornito di guarnizioni in PVC morbido, inserite tra la parte terminale del pannello e il montante in acciaio, a garantire la tenuta acustica del manufatto.</li> </ul> <p>Sono compresi: l'infissione o l'ancoraggio; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: il manufatto di fondazione, il calcestruzzo per il fissaggio al manufatto, i fori di alloggiamento dei montanti ed i tirafondi, se sono previsti montanti con piastra flangiata.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro duecentoventi/00</i></p>			
19.8.440	<p><b>Barriera antirumore fonoisolante in legno lamellare di conifera e lastra trasparente in PMMA.</b></p> <p>Barriera antirumore fonoisolante in legno lamellare di conifera e lastra trasparente in PMMA, costituita da pannelli realizzati con lastra trasparente di PMMA (polimetacrilato di metile) di spessore non inferiore a mm 15 e potere di isolamento acustico non inferiore a 30dB, sostenuta da una cornice realizzata con elementi in legno</p>	mq	220,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.440.1	<p>lamellare di conifera, fornita e posta in opera. I componenti metallici sono in acciaio resistente alla corrosione atmosferica del tipo non inferiore a EN 10155 - 355J0WP (tipo corten B). I componenti in legno, lavorati su tutte le facce e a spigoli smussati, sono impregnati in profondità in autoclave con sali ecologici privi di Cromo ed Arsenico e impregnati in superficie con resine oleouretaniche e pigmenti metallici aventi funzione protettiva dai raggi UV. La barriera è costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- travi in legno massello di conifera disposte orizzontalmente, a delimitare inferiormente e superiormente la pannellatura;</li> <li>- pannello, preassemblato e pronto per il montaggio, formato da: <ul style="list-style-type: none"> <li>-- cornice portante in legno lamellare di conifera di sezione adeguata;</li> <li>-- lastra fonoisolante di PMMA;</li> <li>-- guarnizioni in PVC morbido, inserite tra la parte terminale del pannello e il montante in acciaio, a garantire la tenuta acustica del manufatto.</li> </ul> </li> </ul> <p>Sono compresi: l'infissione o l'ancoraggio; la viteria e la bulloneria necessaria al montaggio; i distanziatori e/o le piastre di continuità se previste. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p> <p>Sono esclusi: il manufatto di fondazione, il calcestruzzo per il fissaggio al manufatto, i fori di alloggiamento dei montanti ed i tirafondi, se sono previsti montanti con piastra flangiata.</p> <p>Lastra in PMMA spessore 15 mm con altezza inferiore a mm 1000.</p>			
19.8.440.2	<p>Lastra in PMMA spessore 15 mm con altezza superiore a mm 1000.</p>	mq	<b>281,00</b>	<b>3%</b>
19.8.450	<p><b>Barriera antirumore in legno ed acciaio fonoassorbente.</b></p> <p>Barriera antirumore in legno impregnato, acciaio di altezza compresa tra i m 1,50 e m 5,00 circa, composta da travi in legno collocate alla sommità e alla base e da pannelli fonoassorbenti, realizzati con struttura scatolare, ancorati a montanti in acciaio, tipo corten, posti ad interasse di circa m 3,00, fornita e posta in opera. Le travi, in legno massello di Douglas, devono avere dimensioni adeguate alle sollecitazioni per le quali sono state progettate, squadrate, piallate su tutte le facce e lavorate a spigolo smussato in modo tale da garantire un idoneo contatto con i pannelli per il collegamento con gli stessi. I pannelli fonoassorbenti devono essere realizzati da una struttura scatolare contenente un materassino di lana minerale ed con circa le seguenti dimensioni: lunghezza mm 2950, spessore mm 140 ed altezza mm 700 e/o mm 850. I montanti sono posti ad un interasse di circa m 3,00, di lunghezza pari all'altezza della barriera più la profondità di inghisaggio su manufatto in cemento armato o pari alla altezza della barriera e flangiate alla base per consentire l'ancoraggio su manufatti in cemento armato tramite tirafondi. I montanti sono realizzati in acciaio EN 10155 resistente alla corrosione atmosferica, del tipo non inferiore a S355J0WP, tipo</p>	mq	<b>273,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
	<p>corten, con profilati a partire da HEA 160 fino a HEB 180 in funzione dell'altezza totale della barriera e delle sollecitazioni meccaniche dovute a spinte dinamiche di veicoli e vento. I pannelli sono composti: da numero 2 travi in legno lamellare di resinosa disposte orizzontalmente ai bordi del pannello di dimensioni circa mm 117x39x2950; da tamponatura posteriore realizzata con tavole di legno massello, di specie resinosa, di spessore circa mm 32, piallate, maschiettate e smussate su tutti i lati per collegamento tra le singole travi e tra queste e le travi orizzontali, evitando l'uso di viti in vista; la griglia anteriore realizzata con listelli in legno di sezione circa mm 20x45, con gli spigoli in vista smussati e posti ad interasse minimo mm 45 e massimo mm 65; da un pannello in lana minerale ricoperto in velo vetro dello spessore di circa mm 50 e della densità di Kg/mc 90; da guarnizioni in P.V.C. morbido, che garantiscano la tenuta acustica tra i pannelli e i montanti; le lamelle di giunzione in legno multistrato. Gli incollaggi del legno lamellare devono essere eseguiti con collanti di tipo idoneo in relazione al materiale da unire e ad alta resistenza agli agenti atmosferici. Tutte le parti in legno devono essere: impregnate in autoclave con processo a vuoto e pressione, con l'uso di preservante ecologico a base di sali di rame e boro e di sostanze organiche, privo di cromo e arsenico, con assorbimento di antisettico non inferiore a Kgxmc 3,5 di legno; trattate superficialmente con impregnanti pigmentati a base di resine oleouretaniche e pigmenti metallici. Sono compresi: la fornitura e posa in opera delle barriere e degli elementi che le costituiscono (travi e pannelli fonoassorbenti); la posa in opera dei montanti; la bulloneria in acciaio inox; la posa in opera delle piastre flangiate, ovvero dei tirafondi; la fornitura e posa in opera del getto di calcestruzzo all'interno dei fori già predisposti nella fondazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>Sono esclusi: la fondazione ed i fori in essa praticati per l'alloggiamento dei montanti; la fornitura delle piastre flangiate; la fornitura dei tirafondi.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro centoottantasette/00</i></p>			
19.8.460.0	<p><b>Montanti in profilati di metallo in HEA e HEB per barriere fonoisolanti e fonoassorbenti.</b></p> <p>Montanti in profilati di metallo in HEA e HEB forniti per la costruzione di barriera antirumore in legno ed acciaio e materiale trasparente fonoisolante oppure materiale fonoassorbente.</p> <p>La valutazione è eseguita a metro quadrato di barriera posta in opera.</p> <p>Nel caso dei montanti addizionali la valutazione è eseguita a metro lineare di altezza della barriera.</p>	mq	<b>187,00</b>	<b>3%</b>
19.8.460.1	<p>Montanti in profilato HEA 160.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro ventidue/00</i></p>	mq	<b>22,00</b>	<b>3%</b>
19.8.460.2	<p>Montanti in profilato HEB 160.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro ventiquattro/90</i></p>	mq	<b>24,90</b>	<b>3%</b>
19.8.460.3	<p>Montanti in profilato HEB 180.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro trentuno/00</i></p>	mq	<b>31,00</b>	<b>3%</b>
19.8.460.4	<p>Montante addizionale HEA o HEB 160 da porre alla chiusura di ogni tratto di barriera.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro euro sessantacinque/00</i></p>	m	<b>65,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.460.5	Montante addizionale HEB 180 da porre alla chiusura di ogni tratto di barriera.			
19.8.470	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro novantaquattro/00</i></p> <p><b>Barriera antifonica in alluminio.</b> Barriera antifonica in alluminio, fornita e posta in opera. Sono compresi: la struttura portante formata da montanti HEA di opportune dimensioni in acciaio Fe 360 zincati a caldo e verniciati; la bulloneria varia in AISI 430; i pannelli in alluminio AA 4015 di lunga curabilità, fonoassorbenti e fonoisolanti. I pannelli devono soddisfare le prescrizioni foniche previste dalle Vigenti Norme, compresa la resistenza meccanica, la verniciatura e la sigillatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	m	94,00	3%
19.8.480	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato duecentosessantasei/00</i></p> <p><b>Barriera antifonica in vetro.</b> Barriera antifonica trasparente, fornita e posta in opera. Sono compresi: la struttura portante formata da montanti HEA di opportune dimensioni ed irrigidenti in acciaio Fe 360 zincati a caldo e verniciati; le lastre in vetro. Queste sono costituite da vetro di sicurezza stratificato e ottenute dall'accoppiamento di due lastre Float, di spessore pari a mm 6 cadauno mediante interposizione, su tutta la superficie di polivinilbutirrale, ad alta attenuazione acustica, di spessore pari a mm 0,38. Impiego in barriere antirumore. Spessore totale minimo della lastra: mm 12 e peso: kg/mq 30. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	266,00	3%
19.8.490	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro duecentosessantuno/00</i></p> <p><b>Barriera antifonica in polimetilmetacrilato.</b> Barriera antifonica trasparente in polimetilmetacrilato, fornita e posta in opera. Sono compresi: la struttura portante formata da montanti HEA di opportune dimensioni ed irrigidenti in acciaio Fe 360 zincati a caldo e verniciati; le lastre in polimetilmetacrilato. Queste devono soddisfare le prescrizioni tecniche, in particolare l'indice di fonoisolamento che deve essere superiore a dB (A) 40 previste dalle norme tecniche di riferimento, la resistenza meccanica, la trasparenza, la curabilità e la resistenza al fuoco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	261,00	3%
19.8.500	<p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro duecentocinquantadue/00</i></p> <p><b>Riduttore di rumore in alluminio.</b> Riduttore di rumore antidiffrittivo da posizionare sulla sommità della barriera antifonica, fornito e posto in opera. Sono compresi: il componente della struttura di fissaggio in acciaio Fe 360 zincati a caldo e verniciati; la bulloneria in AISI 430; l'elemento antidiffrittivo in alluminio AA 4015 di lunga curabilità che deve soddisfare le prescrizioni foniche previste dalle norme tecniche di riferimento, comprese la resistenza meccanica, la verniciatura e l'ingombro anteriore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	252,00	3%
19.8.510.0	<p style="text-align: right;"><i>al metro euro duecentoventi/00</i></p> <p><b>Pannelli metallici in acciaio zincato da m 3.00 x m 2.00.</b> Pannelli metallici prefabbricati in acciaio zincato a caldo, delle dimensioni di m 3.00 x m 2.00, forniti e posti in opera. Sono compresi: i sostegni dei telai opportunamente ancorati</p>	m	220,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.510.1	al supporto; il telaio portante realizzato con profilato a "C" da mm 30x70x3, irrigidito da numero 2 montanti disposti ortogonalmente e tali da formare 4 specchiature rivestite con rete o lamiera; le staffe, i pezzi speciali, la bulloneria per l'ancoraggio ai sostegni dei parapetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Numero 4 specchiature rivestite con rete ondulata di maglia mm 30x30x3.			
19.8.510.2	<i>al metro quadrato euro trentacinque/60</i> Numero 2 specchiature superiori rivestite con rete ondulata di maglia mm 30x30x3 e numero 2 specchiature inferiori rivestite con lamiera di spessore mm 2 e nervature ogni cm 50.	mq	35,60	3%
19.8.510.3	<i>al metro quadrato euro cinquantacinque/00</i> Diametro cm 90.	mq	55,00	3%
19.8.520.0	<i>cadauno euro ottantatre/00</i> <b>Triangolo in lamiera di ferro.</b>	cad	83,00	3%
19.8.520.1	Triangolo in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico" a microsferi incorporate. E' compreso quanto altro occorre per dare il segnale completo in opera. Lato cm 60.			
19.8.520.2	<i>cadauno euro diciotto/40</i> Lato cm 90.	cad	18,40	3%
19.8.520.3	<i>cadauno euro trentadue/80</i> Lato cm 120.	cad	32,80	3%
19.8.530.0	<i>cadauno euro due/73</i> <b>Triangolo in lamiera di alluminio.</b>	cad	2,73	3%
19.8.530.1	Triangolo in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Lato cm 60.			
19.8.530.2	<i>cadauno euro ventiquattro/60</i> Lato cm 90.	cad	24,60	3%
19.8.530.3	<i>cadauno euro quarantacinque/40</i> Lato cm 120.	cad	45,40	3%
19.8.540.0	<i>cadauno euro ottantadue/00</i> <b>Triangolo in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b>	cad	82,00	3%
19.8.540.1	Triangolo in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Lato cm 60.			
19.8.540.2	<i>cadauno euro trentatre/00</i> Lato cm 90.	cad	33,00	3%
19.8.540.3	<i>cadauno euro sessantanove/00</i> Lato cm 120.	cad	69,00	3%
19.8.550.0	<i>cadauno euro centoventi/00</i> <b>Disco in lamiera di ferro.</b>	cad	120,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.550.1	Disco in lamiera di ferro, dello spessore di mm 10/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera. Diametro cm 60.			
	<i>cadauno euro ventinove/30</i>	cad	<b>29,30</b>	<b>3%</b>
19.8.550.2	Diametro cm 90.			
	<i>cadauno euro sessantuno/00</i>	cad	<b>61,00</b>	<b>3%</b>
19.8.560.0	<b>Disco in lamiera di alluminio.</b> Disco in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.			
19.8.560.1	Diametro cm 60.			
	<i>cadauno euro quarantuno/10</i>	cad	<b>41,10</b>	<b>3%</b>
19.8.560.2	Diametro cm 90.			
	<i>cadauno euro ottantatre/00</i>	cad	<b>83,00</b>	<b>3%</b>
19.8.570.0	<b>Disco in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Disco in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.			
19.8.570.1	Diametro cm 60.			
	<i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	<b>60,00</b>	<b>3%</b>
19.8.570.2	Diametro cm 90.			
	<i>cadauno euro centoventiquattro/00</i>	cad	<b>124,00</b>	<b>3%</b>
19.8.580.0	<b>Rombo in lamiera di ferro.</b> Rombo in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.			
19.8.580.1	Lato cm 40.			
	<i>cadauno euro sedici/50</i>	cad	<b>16,50</b>	<b>3%</b>
19.8.580.2	Lato cm 60.			
	<i>cadauno euro trentadue/30</i>	cad	<b>32,00</b>	<b>3%</b>
19.8.580.3	Lato cm 90.			
	<i>cadauno euro settantaquattro/00</i>	cad	<b>74,00</b>	<b>3%</b>
19.8.590.0	<b>Rombo in lamiera di alluminio.</b> Rombo in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.			
19.8.590.1	Lato cm 40.			
	<i>cadauno euro ventitre/00</i>	cad	<b>23,00</b>	<b>3%</b>
19.8.590.2	Lato cm 60.			
	<i>cadauno euro quarantaquattro/20</i>	cad	<b>44,20</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.590.3	Lato cm 90. <i>cadauno euro novantadue/00</i>	cad	92,00	3%
19.8.600.0	<b>Rombo in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Rombo in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.			
19.8.600.1	Lato cm 40. <i>cadauno euro trentaquattro/20</i>	cad	34,20	3%
19.8.600.2	Lato cm 60. <i>cadauno euro settanta/00</i>	cad	70,00	3%
19.8.600.3	Lato cm 90. <i>cadauno euro centoquarantanove/00</i>	cad	149,00	3%
19.8.610	<b>Pannelli e targhe di qualsiasi figura e/o scritta in lamiera di alluminio.</b> Pannelli e targhe di qualsiasi figura e/o scritta in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, interamente rivestiti con pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i pannelli completi.			
19.8.620	<i>al metro quadrato euro centocinquantotto/00</i> <b>Pannelli e targhe di qualsiasi figura e/o scritta in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Pannelli e targhe di qualsiasi figura e/o scritta in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, interamente rivestiti in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate. E' inoltre compreso quanto occorre per dare i pannelli completi in opera.	mq	158,00	3%
19.8.630.0	<i>al metro quadrato euro centonovantatre/00</i> <b>Pannelli di curva in lamiera di ferro.</b> Pannelli di curva in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, fasce bianche in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>^</sup> come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate, fasce nere in pellicola plastica opaca. E' inoltre compreso quanto occorre per dare i pannelli completi in opera.	mq	193,00	3%
19.8.630.1	Dimensioni cm 60x60. <i>cadauno euro ventotto/00</i>	cad	28,00	3%
19.8.630.2	Dimensioni cm 60x240. <i>cadauno euro centosei/00</i>	cad	106,00	3%
19.8.640.0	<b>Pannelli di curva in lamiera di alluminio.</b> Pannelli di curva in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, fasce bianche in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate, fasce nere in pellicola plastica opaca. E' inoltre compreso quanto occorre per dare i pannelli completi in opera.			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.640.1	Dimensioni cm 60x60. <i>cadauno euro quarantaquattro/80</i>	cad	44,80	3%
19.8.640.2	Dimensioni cm 60x240. <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	162,00	3%
19.8.650.0	<b>Pannelli di curva in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Pannelli di curva in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato, fasce bianche in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsferi incorporate. E' inoltre compreso quanto occorre per dare i pannelli completi in opera.			
19.8.650.1	Dimensioni cm 60x60. <i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	60,00	3%
19.8.650.2	Dimensioni cm 60x240. <i>cadauno euro centoottantasette/00</i>	cad	187,00	3%
19.8.660.0	<b>Sostegni tubolari in ferro antirotazione.</b> Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, antirotazione, delle dimensioni di mm 48, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera.			
19.8.660.1	Altezza m 3,30. <i>cadauno euro diciassette/80</i>	cad	17,80	3%
19.8.660.2	Altezza m 3,00. <i>cadauno euro sedici/50</i>	cad	16,50	3%
19.8.670	<b>Sostegni tubolari in ferro a lunghezza variabile, antirotazione.</b> Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, forniti e posti in opera, antirotazione, a lunghezza variabile, delle dimensioni di mm 48, misurati al metro lineare. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera.			
19.8.680.0	<b>Sostegni tubolari in ferro diametro mm 60, antirotazione.</b> Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, antirotazione, forniti e posti in opera, del diametro di mm 60. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera. <i>al metro euro cinque/60</i>	m	5,60	3%
19.8.680.1	Altezza m 3,30 <i>cadauno euro ventuno/80</i>	cad	21,80	3%
19.8.680.2	Altezza m 3,00 <i>cadauno euro venti/00</i>	cad	20,00	3%
19.8.690	<b>Sostegni tubolari in ferro delle dimensioni di mm 60 a lunghezza variabile, antirotazione.</b> Sostegni tubolari in ferro, zincati a caldo, a lunghezza variabile, forniti e posti in opera, antirotazione, del diametro di mm 60, misurati al metro lineare. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera.			
19.8.700.0	<b>Sostegni in ferro con sezioni ad "U" delle dimensioni di mm 50x100.</b> Sostegni in ferro, zincati a caldo, con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 50x100, spessore mm 6, profilati, completi di reggetta, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera. <i>al metro euro sei/90</i>	m	6,90	3%
19.8.700.1	Altezza m 3,30. <i>cadauno euro sessantadue/00</i>	cad	62,00	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.700.2	Altezza m 3,00. <i>cadauno euro sessanta/00</i>	cad	60,00	3%
19.8.710	<b>Sostegni in ferro con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 50x100 a lunghezza variabile.</b> Sostegni in ferro, zincati a caldo, con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 50x100, spessore mm 6, profilati, a lunghezza variabile, forniti e posti in opera e misurati al metro lineare. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.720.0	<i>al metro euro venti/10</i> <b>Sostegni in ferro con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 45x80.</b> Sostegni in ferro, zincati a caldo, con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 45x80, spessore mm 4, profilati, completi di reggetta, forniti e posti in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare i sostegni completi in opera.	m	20,10	3%
19.8.720.1	Altezza m 3,30. <i>cadauno euro quarantaquattro/80</i>	cad	44,80	3%
19.8.720.2	Altezza m 3,00. <i>cadauno euro quarantuno/10</i>	cad	41,10	3%
19.8.730	<b>Sostegni in ferro con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 45x80 di lunghezza variabile.</b> Sostegni in ferro, zincati a caldo, con sezione ad "U" delle dimensioni di mm 45x80, spessore mm 4, di lunghezza variabile, forniti e posti in opera e misurati al metro lineare. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera.			
19.8.740.0	<i>al metro euro tredici/40</i> <b>Sostegni ad arco per dischi diametro cm 60.</b> Sostegni ad arco per dischi diametro cm 60, costruzione a doppio piede in ferro tubolare diametro mm 30, colorati con smalto grigio opaco, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare i sostegni completi in opera.	m	13,40	3%
19.8.740.1	Altezza totale m 1,80. <i>cadauno euro ventinove/80</i>	cad	29,80	3%
19.8.740.2	Altezza totale m 2,20. <i>cadauno euro quaranta/60</i>	cad	40,60	3%
19.8.750	<b>Cantiere di segnalamento di senso unico alternato.</b> Cantiere di segnalamento di senso unico alternato composto dei seguenti segnali: - n.2 cavalletti di sbarramento scomponibili, pannelli in lamiera di ferro spessore mm 10/10 a doppia scatola di dimensioni cm 25x150, verniciata a fuoco, nella parte anteriore a strisce bianche e rosse bordate in pellicola rifrangente rossa di cm 1 di larghezza nella parte posteriore in vernice rossa con due gemme laterali in pellicola rifrangente rossa e scritta "INTERRUZIONE", zampa ad "U" in ferro smontabile, altezza da terra cm 90-100; - n.2 triangoli lato cm 90 in lamiera di ferro spessore mm 10/10, FIG 383 C.D.S., interamente in pellicola rifrangente a microsfere incorporate, con cavalletto ripieghevole munito di maniglia per il trasporto; - lanterna a batteria con luce rossa fissa; - n.3 coni in gomma h cm 50 a strisce bianche e rosse rifrangenti; - n.2 dischi diametro cm 60 in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione e lavorazione come da capitolato, in pellicola catarifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>a</sup> - (D.P.R. 16/12/92, n.495), a "pezzo			

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.760	<p>unico" a microsferi incorporate;            - n.1 disco diametro cm 60;            - n.1 quadrato cm 60x60;            - n.4 dischi diametro cm 60, ma orientabili in qualsiasi direzione;            il relativo mantenimento, in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori, non inferiori a mesi 1. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il cantiere completo e funzionante.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro quattrocentonovantanove/00</i></p> <p><b>Gemme a muro.</b>            Gemme a muro costituite da supporti in lamiera di alluminio spessore mm 10/10, sviluppo cm 11x25 sagomate a "V" con alette terminali da fissare a muro, provviste di n. 2 catadiottri in metacrilato di colore rosso e bianco. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare le gemme complete in opera.</p>	cad	<b>499,00</b>	<b>3%</b>
19.8.770.0	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro due/80</i></p> <p><b>Sostegni tubolari e sostegni ad "U" di qualsiasi altezza e dimensione.</b>            Sostegni tubolari e sostegni ad "U", zincati o verniciati, di qualsiasi altezza e dimensione, posti in opera mediante fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee per garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo di impianto e comunque di dimensioni non inferiori a m 0,30x0,30x0,50, compreso il montaggio del segnale. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare i sostegni completi in opera.</p>	cad	<b>2,80</b>	<b>3%</b>
19.8.770.1	<p>Per ciascun blocco di fondazione per sostegni da mm 48-60.</p>			
19.8.770.2	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro cinquantadue/00</i></p> <p>Per ciascun blocco di fondazione per sostegni da mm 90.</p>	cad	<b>52,00</b>	<b>3%</b>
19.8.780	<p style="text-align: right;"><i>cadauno euro sessantadue/00</i></p> <p><b>Pannello di lavori in corso costruito in lamiera di ferro mm 10/10.</b></p>	cad	<b>62,00</b>	<b>3%</b>
19.8.790.0	<p><b>Pannello di "LAVORI IN CORSO" costruito in lamiera di ferro mm 10/10.</b>            Pannello di "LAVORI IN CORSO" costruito in lamiera di ferro mm 10/10 scatolata, dimensioni cm 90x120 rinforzata con due attacchi predisposti per tutta la lunghezza del medesimo, completo di cavalletto ripieghevole, fondo, lettere e simboli rifrangenti. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il pannello completo in opera.</p> <p style="text-align: right;"><i>cadauno euro centocinquantesette/00</i></p> <p><b>Targhe fuori misura.</b>            Targhe fuori misura, (di dimensioni differenti da quelle previste dal D.P.R. 16/12/92, n. 495) in lamiera di alluminio mm 25/10 o di ferro mm 10/10, fornite e poste in opera, costruite e lavorate come da capitolato, eseguite interamente in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1<sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare le targhe complete in opera.</p>	cad	<b>157,00</b>	<b>3%</b>
19.8.790.1	<p>In alluminio.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro centonovantatre/00</i></p>	mq	<b>193,00</b>	<b>3%</b>
19.8.790.2	<p>In ferro.</p> <p style="text-align: right;"><i>al metro quadrato euro centoquarantasei/00</i></p>	mq	<b>146,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.800	<p><b>Targhe fuori misura in lamiera con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa .</b> Targhe fuori misura in lamiera di alluminio mm 25/10, (di dimensioni differenti da quelle previste dal D.P.R. 16/12/92, n. 495), fornite e poste in opera, eseguite interamente in pellicola rifrangente al alta intensità luminosa - Classe 2<sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare le targhe complete in opera.</p>			
19.8.810	<p><i>al metro quadrato euro duecentotrentasette/00</i> <b>Sostituzione di cartelli e segnali.</b> Sostituzione di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad "U" preesistente con un solo attacco. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	mq	237,00	3%
19.8.820	<p><i>cadauno euro quattro/04</i> <b>Rimozione di sostegni relativi ai segnali.</b> Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo. Sono compresi: il trasporto a luogo di reimpiego; la posa in opera del sostegno; il rimontaggio, l'eventuale riparazione del segnale prima della messa in opera e l'eventuale preparazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cad	4,04	3%
19.8.830.0	<p><i>cadauno euro ventinove/00</i> <b>Appendice in ferro.</b> Appendice in ferro mm 10/10, fornita e posta in opera, completa di attacchi con qualunque scritta e indicazione, esecuzione in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1<sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare l'appendice completa in opera.</p>	cad	29,00	3%
19.8.830.1	<p>Da cm 27x80. <i>cadauno euro ventiquattro/90</i></p>	cad	24,90	3%
19.8.830.2	<p>Da cm 35x105. <i>cadauno euro trentanove/80</i></p>	cad	39,80	3%
19.8.830.3	<p>Da cm 25x50. <i>cadauno euro diciotto/10</i></p>	cad	18,10	3%
19.8.830.4	<p>Da cm 15x35. <i>cadauno euro nove/90</i></p>	cad	9,90	3%
19.8.830.5	<p>Da cm 33x75. <i>cadauno euro ventinove/20</i></p>	cad	29,20	3%
19.8.840.0	<p><b>Appendice in alluminio.</b> Appendice in lamiera di alluminio, spessore 25/10, completa di attacchi speciali con qualunque scritta ed indicazione, eseguita in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare l'appendice completa in opera.</p>			
19.8.840.1	<p>Da cm 27x80. <i>cadauno euro trentaquattro/20</i></p>	cad	34,20	3%
19.8.840.2	<p>Da cm 35x105. <i>cadauno euro cinquantasei/00</i></p>	cad	56,00	3%
19.8.840.3	<p>Da cm 25x50. <i>cadauno euro ventisei/20</i></p>	cad	26,20	3%
19.8.840.4	<p>Da cm 15x35. <i>cadauno euro quattordici/40</i></p>	cad	14,40	3%
19.8.840.5	<p>Da cm 33x75. <i>cadauno euro quaranta/60</i></p>	cad	40,60	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.850.0	<b>Appendice in alluminio ad alta intensità luminosa.</b> Appendice in lamiera di alluminio spessore mm 25/10, fornita e posta in opera, completa di attacchi speciali con qualunque scritta ed indicazione, eseguita in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente. E' compreso quanto occorre per dare l'appendice completa in opera.			
19.8.850.1	Da cm 27x80. <i>cadauno euro quarantanove/90</i>	cad	<b>49,90</b>	<b>3%</b>
19.8.850.2	Da cm 35x105. <i>cadauno euro ottantatre/00</i>	cad	<b>83,00</b>	<b>3%</b>
19.8.850.3	Da cm 25x50. <i>cadauno euro trentasette/30</i>	cad	<b>37,30</b>	<b>3%</b>
19.8.850.4	Da cm 33x75. <i>cadauno euro cinquantasei/00</i>	cad	<b>56,00</b>	<b>3%</b>
19.8.850.5	Da cm 15x35. <i>cadauno euro ventuno/10</i>	cad	<b>21,10</b>	<b>3%</b>
19.8.860.0	<b>Segnali di direzione in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Segnali di direzione in lamiera di alluminio dello spessore mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.860.1	Da cm 30x130. <i>cadauno euro novantatre/00</i>	cad	<b>93,00</b>	<b>3%</b>
19.8.860.2	Da cm 40x150. <i>cadauno euro centoquarantaquattro/00</i>	cad	<b>144,00</b>	<b>3%</b>
19.8.860.3	Da cm 70x250. <i>cadauno euro quattrocentocinque/00</i>	cad	<b>405,00</b>	<b>3%</b>
19.8.860.4	Da cm 70x300. <i>cadauno euro quattrocentonovantuno/00</i>	cad	<b>491,00</b>	<b>3%</b>
19.8.870.0	<b>Segnali di località in lamiera di ferro.</b> Segnali di località in lamiera di ferro dello spessore mm 10/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.870.1	Da cm 70x150. <i>cadauno euro centoventuno/00</i>	cad	<b>121,00</b>	<b>3%</b>
19.8.870.2	Da cm 70x180. <i>cadauno euro centoquarantasei/00</i>	cad	<b>146,00</b>	<b>3%</b>
19.8.870.3	Da cm 70x200. <i>cadauno euro centosessantadue/00</i>	cad	<b>162,00</b>	<b>3%</b>
19.8.880.0	<b>Segnali di località in lamiera di alluminio.</b> Segnali di località in lamiera di alluminio dello spessore mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato in pellicola rifrangente a normale intensità luminosa - Classe 1 <sup>a</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.880.1	Da cm 70x150. <i>cadauno euro centoottantanove/00</i>	cad	<b>189,00</b>	<b>3%</b>

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.880.2	Da cm 70x180. <i>cadauno euro duecentoventisette/00</i>	cad	227,00	3%
19.8.880.3	Da cm 70x200. <i>cadauno euro duecentocinquattatre/00</i>	cad	253,00	3%
19.8.890.0	<b>Segnali di località in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Segnali di località in lamiera di alluminio dello spessore mm 25/10, forniti e posti in opera, costruiti e lavorati come da capitolato in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>A</sup> - (D.M. 16/12/92, n.495), a "pezzo unico", a microsferi incorporate. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.890.1	Da cm 70x180. <i>cadauno euro duecentonovantanove/00</i>	cad	299,00	3%
19.8.890.2	Da cm 70x200. <i>cadauno euro trecentotrentuno/00</i>	cad	331,00	3%
19.8.900.0	<b>Segnali di identificazione strada.</b> Segnali di identificazione strada interamente in pellicola rifrangente, a normale intensità luminosa, forniti e posti in opera - Classe 1 <sup>A</sup> - come previsto dalla normativa vigente, delle dimensioni di cm 20x40. E' compreso quanto occorre per dare i segnali completi in opera.			
19.8.900.1	In lamiera di ferro mm 10/10. <i>cadauno euro dodici/80</i>	cad	12,80	3%
19.8.900.2	In lamiera di alluminio mm 25/10. <i>cadauno euro quattordici/90</i>	cad	14,90	3%
19.8.910	<b>Gruppo di aggancio costituito da una staffa e due bulloni.</b> Gruppo di aggancio costituito da una staffa e due bulloni per pali ad "U" mm 50x100x6 e mm 45x80x4, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il gruppo di aggancio completo in opera. <i>cadauno euro uno/23</i>	cad	1,23	3%
19.8.920	<b>Gruppo di aggancio costituito da due reggette e relativa bulloneria.</b> Gruppo di aggancio costituito da due reggette e relativa bulloneria per pali tubolari diametro mm 60 e diametro mm 48, forniti e posti in opera. E' compreso quanto occorre per dare il gruppo di aggancio completo in opera. <i>cadauno euro uno/36</i>	cad	1,36	3%
19.8.930	<b>Verniciatura su superfici stradali per formazione di strisce.</b> Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per formazione di strisce della larghezza di cm 12, in colore bianco o giallo, di qualsiasi entità, con impiego di almeno gxm 100 di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. E' compreso quanto occorre per dare l'esecuzione del tracciamento completa in opera. <i>al metro euro zero/68</i>	m	0,68	3%
19.8.940	<b>Verniciatura su superfici stradali per segnali, scritte, frecce etc.</b> Verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo per segnali, scritte, frecce e simboli diversi dalle strisce di cm 12 di qualsiasi forma, superficie ed entità. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Misurata al metro quadrato della superficie verniciata vuoto per pieno tranne che per le strisce e zebraure. <i>al metro quadrato euro cinque/10</i>	mq	5,10	3%

Numero d'ordine	Descrizione dell'articolo	Unità di misura	Prezzo unitario al netto della sicurezza €	% minima incidenza sicurezza
19.8.950	<b>Verniciatura a due mani con pittura bianca.</b> Verniciatura a due mani con pittura bianca in resina all'acqua sui cigli delle carreggiate, dei marciapiedi, delle isole, per dare perfettamente bianca ed omogenea la superficie verniciata. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.			
19.8.960.0	<i>al metro quadrato euro tre/42</i> <b>Applicazioni di nastri per strisce, scritte o simboli.</b> Nastri preconfezionati per la formazione di strisce, scritte, simboli e segnaletica orizzontale in genere, forniti e posti in opera. Da applicare su superfici stradali bituminose o selciate o in calcestruzzo. Sono compresi: il taglio a misura dei nastri; lo sfrido; la colla. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	mq	3,42	3%
19.8.960.1	Strisce bianche - larghezza cm 12.			
19.8.960.2	Strisce gialle - larghezza cm 12.	m	4,86	3%
19.8.960.3	Strisce bianche - larghezza cm 15.	m	4,86	3%
19.8.960.4	Strisce bianche - larghezza cm 30.	m	6,30	3%
19.8.960.5	Strisce gialle - larghezza cm 30.	m	12,80	3%
19.8.960.6	Strisce bianche - larghezza cm 50.	m	13,10	3%
19.8.960.7	Formazione di parole o simboli - Colore bianco.	m	21,10	3%
19.8.960.8	Formazione di parole o simboli - Colore giallo.	mq	106,00	3%
19.8.970.0	<i>al metro quadrato euro centosei/00</i> <b>Ottagono in lamiera di ferro.</b> Ottagono in lamiera di ferro dello spessore di mm 10/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.	mq	106,00	3%
19.8.950.1	Lato cm 60.	cadauno	62,00	3%
19.8.950.2	Lato cm 90.	cadauno	128,00	3%
19.8.980.0	<i>cadauno euro centotrentotto/00</i> <b>Ottagono in lamiera di alluminio con pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa.</b> Ottagono in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, fornito e posto in opera, costruito e lavorato come da capitolato, in pellicola rifrangente ad alta intensità luminosa - Classe 2 <sup>^</sup> - come previsto dalla normativa vigente, a "pezzo unico", a microsfere incorporate. E' compreso quanto occorre per dare il segnale completo in opera.	cadauno	128,00	3%
19.8.980.1	Lato cm 60.	cadauno	60,00	3%
19.8.980.2	Lato cm 90.	cadauno	149,00	3%