



# Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

CUP F2602000340001 CIG 652449686B



## GARA CA 08/15 - NUOVA SS 554 CAGLIARITANA

ADEGUAMENTO DELL'ASSE ATTREZZATO URBANO ED ELIMINAZIONE DELLE INTERSEZIONI A RASO DAL KM 1+500 AL KM 11+850

### PROGETTO DEFINITIVO

### ASSE STRADALE PRINCIPALE

### ELABORATI GENERALI

### DOCUMENTAZIONE TECNICO AMMINISTRATIVA

### ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI - LOTTO I

CODICE PROGETTO			CODICE ELABORATO					SCALA	DATA
progetto	liv.	numero	campo 1	campo 2	campo 3	campo 4	rev		
D P C A 0 6	D	1 5 0 1	T 0 0	E G 0 2	C M S	E C 0 3	D	-	30/11/2019

#### CONCORRENTE:



#### PROGETTISTA INDICATO COSTITUENDO R.T.P.

Capogruppo Mandataria R.T.P.



Mandante



Mandante

ING. FRANCESCA LEO

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE  
FRA LE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE

Ing. Paolo Cucino

RESPONSABILE ELABORATO

Ing. Paolo Cucino

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 1 A.01.001	<p><b>SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA</b>            anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie nonchè il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento di acqua a mezzo di canali fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero</p>	euro mc
Nr. 2 A.01.003.c	<p><b>SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA- CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE)</b>            SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCIA DURA DA MINA- CON DEMOLIZIONE MECCANICA (MARTELLONE) ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che l'impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purchè non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mm/sec nel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare;            - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto;            - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm;            - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali;            - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra;            escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.01.001</p>	euro mc
Nr. 3 A.01.004	<p><b>SCAVO A SEZIONE RISTRETTA PER TRINCEE, BONIFICHE, DRENAGGI E SONDAGGI</b>            eseguito anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico a mano o con mezzi meccanici, in materia di qualsiasi natura e consistenza, asciutte e bagnate, anche in presenza di acque, esclusa la rimozione delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso, compresa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo a discarica autorizzata o a rifiuto su aree da procurarsi a cura e spese dell'Impresa e preventivamente accettate dalla D.L. a suo insindacabile giudizio, compreso l'esaurimento di acqua con canali fugatori o cunette od opere simili, di qualsiasi lunghezza ed importanza ed ogni altro onere e magistero</p>	euro mc
Nr. 4 A.01.009	<p><b>SVUOTAMENTO DI VANI DI MANUFATTI GIÀ ESEGUITI A FORO CIECO</b>            scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere e prescrizione di cui alla voce A.01.001</p>	euro m3
Nr. 5 A.01.010	<p><b>SOVRAPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM</b>            dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata</p>	euro mc/km
Nr. 6 A.02.001.e	<p><b>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI</b>            scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco, gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondità massima non inferiore a m1,30 e minima non inferiore a m 0,30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato</p>	euro m2
Nr. 7 A.02.002.a	<p><b>COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3</b>            COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA            della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e le modalità prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari            SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3</p>	euro mq
Nr. 8 A.02.003.c	<p><b>FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA &lt; 5 KM - AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA.</b>            FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA &lt; 5 KM fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche</p>	euro mc

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 9 A.02.004.a	<p><b>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - FORNITO DALL'IMPRESA</b> fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva - FORNITO DALL'IMPRESA</p>	euro mc
Nr. 10 A.02.004.b	<p><b>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE</b> fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprietà dell'amministrazione che direttamente fornito dall'impresa, miscelato con sostanze concimanti, pronto per la stesa anche in scarpata, sistemazione e semina da compensare con la voce di elenco sulla sistemazione in rilevato senza compattamento. Il terreno vegetale potrà provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva - DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE</p>	euro mc
Nr. 11 A.02.007.a	<p><b>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3</b> ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria, di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte</p>	euro mc
Nr. 12 A.02.007.d	<p><b>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI</b> SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere</p>	euro mc
Nr. 13 A.02.009	<p><b>MATERIALI ARIDI CON FUNZIONE ANTICAPILLARE O FILTRO</b> fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporsi a protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero</p>	euro m3
Nr. 14 A.02.020.b	<p><b>STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - CON USO DI CALCE</b> compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati - CON USO DI CALCE sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito.</p>	euro mc
Nr. 15 A.03.003	<p><b>DEMOLIZIONE DI FABBRICATI</b> Demolizione di fabbricati in efficienza, di qualsiasi specie, compresi i puntellamenti e l'allontanamento dei materiali; compreso l'eventuale scarico su aree indicate dall'Amm.ne, misurato vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda.</p>	euro mc
Nr. 16 A.03.004.a	<p><b>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI</b> comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale</p>	euro mc
Nr. 17 A.03.004.b	<p><b>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - CON REIMPIEGO DI MATERIALI</b> comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale</p>	euro mc
Nr. 18 A.03.007.a	<p><b>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</b> demolizione a sezione obbligatoria eseguita in qualsiasi dimensione, anche in breccia, a qualsiasi altezza, di porzioni di strutture in conglomerato cementizio armato e/o precompresso, di impalcati di opere d'arte e di pile esistenti, per modifiche od allargamenti della sede stradale, per rifacimento di parti di strutture per creare ammassamenti, per formazione di incavi per l'incastro di travi, per l'alloggiamento di particolari attrezzature, per variazioni della sezione dei cordoli di coronamento ecc. compresi e compensati nel prezzo i seguenti oneri: - taglio del c.a. secondo sezioni ordinate dalla D.L. mediante scalpellatura a mano o meccanica, impiegando qualsiasi mezzo ritenuto ammissibile dalla D.L. ed idoneo a non danneggiare le strutture superstite; - la pulizia, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco</p>	euro mc

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 19 A.03.008	<p>pronte a ricevere i nuovi getti, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo esclusa l'esecuzione delle armature di sostegno, qualora la demolizione vada ad interessare i vincoli delle strutture</p> <p>- PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC</p> <p><b>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI</b>  <b>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI IMPALCATI IN C.A.P. O STRUTTURE SIMILARI</b> di opere d'arte o parti intere di strutture in c.a. o c.a.p. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura sottostante e delle proprietà di terzi. In tale caso la demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: - l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; - l'impiego di attrezzatura ossiacetilenica per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria.</p>	euro mc
Nr. 20 A.03.019	<p><b>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</b>  entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura</p>	euro mc
Nr. 21 A.03.025.1.b	<p><b>IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO PER SP. MEDIO SUP. A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</b>  <b>IDRODEMOLIZIONE DI SOLETTE DI IMPALCATO IN CEMENTO ARMATO ALL'ESTRADOSSO PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</b>  idrodemolizione di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito.  Compresi e compensati nel prezzo:  - l'idonea attrezzatura demolitrice;  - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua;  - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta;  - un'energica soffiatura delle superfici trattate;  - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati.  Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL</p>	euro mq*cm
Nr. 22 A.03.025.2.b	<p><b>IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO.. - PER SP.MEDIO SUP.A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</b>  <b>IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI - PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ</b>  idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto.  Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro</p>	euro mq*cm
Nr. 23 B.01.001.a	<p><b>SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00</b>  anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se a rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento</p>	euro mc
Nr. 24 B.01.001.b	<p><b>SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA IN ROCCIA TENERA, MURATURA NON ARMATA</b>  anche a campioni di qualsiasi lunghezza in materiale di qualsiasi natura e consistenza asciutto o bagnato, con battente non superiore a 20 cm; ma in roccia tenera od in murature non armate legate a calce e cemento di volume superiore a 0,5 mc. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso il trasporto a rifiuto o a discarica a qualsiasi distanza ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento</p>	euro mc
Nr. 25 B.01.005.a	<p><b>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00</b>  sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità</p>	euro mc
Nr. 26 B.01.021.b	<p><b>NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ</b>  <b>NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSEN - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ</b>  pronte per l'uso con conveniente rivestimento di bitume date in cantiere ANAS, compreso trasporto e ritrasporto.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	PER OGNI MQ E PER SETTIMANA	euro m2/sett
Nr. 27 B.01.022.b	<b>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - INFISSIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ</b> INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - INFISSIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta	euro m2
Nr. 28 B.01.022.d	<b>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - INFISSIONE COMPRESA LA FORNITURA DELLA PALANCOLA SENZA ESTRAZIONE</b> INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - INFISSIONE COMPRESA LA FORNITURA DELLA PALANCOLA SENZA ESTRAZIONE compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta	euro m2
Nr. 29 B.01.022.f	<b>INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ</b> INFISSIONE ED ESTRAZIONE DI PALANCOLE TIPO LARSEN - ESTRAZIONE - DEL PESO DI 156 - 189 KG/MQ compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta	euro m2
Nr. 30 B.02.035.a	<b>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 800</b> eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche <b>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 800</b>	euro m
Nr. 31 B.02.035.c	<b>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1200</b> eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo confezionato a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm <sup>2</sup> , compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. Per ogni metro di palo misurato secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche <b>PALI TRIVELLATI GRANDE DIAMETRO ESCLUSA ROCCIA LAPIDEA - DIAMETRI MM 1200</b>	euro m
Nr. 32 B.02.046.c	<b>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1200</b> per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro <b>SOVRAPPREZZO AI PALI TRIVELLATI A GRANDE DIAMETRO PER AMMORSAMENTO IN ROCCIA - DIAMETRI MM 1200</b>	euro m
Nr. 33 B.02.048	<b>LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI</b> camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento	euro kg
Nr. 34 B.02.100.e	<b>PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b> Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotoperussione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. - DEL DIAMETRO MM 191/240	euro m
Nr. 35	<b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/</b>	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
B.02.105.d	<p><b>240</b> pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravità od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato <b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b></p>	euro m
Nr. 36 B.02.106.d	<p><b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b> pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato <b>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240</b></p>	euro m
Nr. 37 B.02.110.b	<p><b>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA</b> fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm.60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità S355, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestrature costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte</p>	euro kg
Nr. 38 B.03.025.a	<p><b>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc</b> confezionato a prestazione garantita fornito a piè d'opera, con classi di esposizione indicati negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2006 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di resistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg per mc) confezionato con cemento, inerti ed acqua. Compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a regola d'arte, esclusi i ponteggi e la cassaforme e il ferro d'armatura - <b>CON CEMENTO: 150 Kg/mc</b></p>	euro mc
Nr. 39 B.03.030.a	<p><b>CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE - CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK&gt;=25 N/mm<sup>2</sup>)</b> a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe consistenza fino a S4, per opere non armate o debolmente armate (fino ad un'incidenza massima di 30 kg/m<sup>3</sup>), per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresi fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p>	euro mc
Nr. 40 B.03.031.a	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</b> a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - <b>CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</b></p>	euro mc
Nr. 41 B.03.031.b	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</b> a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - <b>CLASSE DI RESISTENZA C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</b></p>	euro mc
Nr. 42 B.03.035.a	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</b> <b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C25/30 (RCK&gt;=30 N/mm<sup>2</sup>)</b> a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p>	euro mc

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 43 B.03.035.b	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>)</b>  CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C28/35 (RCK&gt;=35 N/mm<sup>2</sup>) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p>	euro mc
Nr. 44 B.03.035.c	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>)</b>  CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C32/40 (RCK&gt;=40 N/mm<sup>2</sup>) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p>	euro mc
Nr. 45 B.03.035.d	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>)</b>  CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P - CLASSE C35/45 (RCK&gt;=45 N/mm<sup>2</sup>) a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4 per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p>	euro mc
Nr. 46 B.03.040.a	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI - CLASSE 40/50 (RCK&gt;=50 MPA)</b>  a prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura  - CLASSE 40/50 (RCK&gt;=50 MPA)</p>	euro mc
Nr. 47 B.04.001	<p><b>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</b>  per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.</p>	euro mq
Nr. 48 B.04.002	<p><b>CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI</b>  CASSERATURE CURVE O BOMBATE PER STRUTTURE SPECIALI per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualità, escluse comunque le casserature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle casserature piane</p>	euro mq
Nr. 49 B.04.016	<p><b>COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE</b>  Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck &gt; 37 N/mm<sup>2</sup> ed armata con acciaio B450C, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi.  Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso.  Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio.  Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si detrairanno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.</p>	euro mq
Nr. 50 B.04.018.c	<p><b>POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00</b>  POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere</p>	euro cadauno
Nr. 51 B.05.001.b	<p><b>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO</b>  per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera. - VARO DAL BASSO</p>	euro kg
Nr. 52 B.05.002.b	<p><b>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10155) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO</b>  per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 53 B.05.030	<p>punta. Compresa la fornitura e la posa in opera. - VARO DAL BASSO</p> <p><b>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA</b></p> <p>acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro kg
Nr. 54 B.05.050.a	<p><b>RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C</b></p> <p>in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normative vigenti, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunito e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro kg
Nr. 55 B.06.002.b	<p><b>RIVESTIMENTI CON CLS SPRUZZATO ALL'APERTO CL 25/30 (RCK 30 N/mm<sup>2</sup>) IN OPERA - RIVESTIMENTO DI CM 10 SFRIDO 20%</b></p> <p>conglomerato cementizio spruzzato confezionato a prestazione garantita fino alla classe di esposizione XC1, XC2 secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008 per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato speciale di appalto</p> <p>- RIVESTIMENTO DI CM 10 SFRIDO 20%</p>	euro Kg
Nr. 56 B.06.011	<p><b>TRATTAMENTO PROTETTIVO PER SUPERFICI D'ESTRADOSSO D'IMPALCATO</b></p> <p>Malta epossicementizia tricomponente tixotropica resistente agli agenti aggressivi dell'ambiente e cloruri, a bassissima porosità capillare, per la impermeabilizzazione delle solette di ponte nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché rasatura e regolarizzazione con malte cementizie polimero modificate da pagare a parte</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistenza a compressione a 28 gg = 35 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</li> <li>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa;</li> <li>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,003 kg/(m<sup>2</sup> x h<sup>0,5</sup>)</li> </ul> <p>Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 3 di trattamento</p>	euro mq
Nr. 57 B.06.065.a	<p><b>RIVESTIMENTO DI PARETI SU MURATURA RETTA O CURVA - PER SPESSORI CM 10</b></p> <p>in lastre di pietra da taglio delle migliori qualità, in opera con malta di cemento dosata a kg 400; lavorata a grana ordinaria; comprese le necessarie anche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la statura dei giunti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>PER SPESSORI CM 10</p>	euro m2
Nr. 58 B.06.081.a	<p><b>CAPPA IN ASFALTO SINTETICO - DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10</b></p> <p>CAPPA IN ASFALTO SINTETICO su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori.</p> <p>Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sabbia graduata 0,075 + 2,5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti;</li> <li>- bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +/- 0,5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti.</li> </ul> <p>Compreso nel prezzo la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa.</p> <p>Compreso inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5/0,7 kg/mq;</li> <li>- la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo;</li> <li>- ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte</li> </ul> <p>DELLO SPESSORE FINITO DI MM 10</p>	euro mq
Nr. 59 B.06.095	<p><b>IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM</b></p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato geotessile di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4/mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. È compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre è compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto</p>	euro mq
Nr. 60 B.07.005.b	<p><b>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</b></p> <p>fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo fisso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico orizzontale max 10% del carico verticale;</li> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0,01</math> rad</li> </ul> <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</p>	euro kN
<p>Nr. 61 B.07.006.b</p>	<p><b>APPARECCHIO DI APPOGGIO MULTIDIREZIONALE A DISCO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p> <p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo multidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0,01</math> rad;</li> <li>- Scorrimento orizzontale longitudinale max <math>\pm 50</math> mm;</li> <li>- Scorrimento orizzontale trasversale max <math>\pm 20</math> mm</li> <li>- PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</li> </ul>	euro kN
<p>Nr. 62 B.07.007.b</p>	<p><b>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</b></p> <p>fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale.</p> <p>Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione.</p> <p>Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità.</p> <p>Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione.</p> <p>Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2.</p> <p>Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.</p> <p>Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1.</p> <p>Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate.</p> <p>Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo unidirezionale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carico orizzontale max 10% del carico verticale;</li> <li>- Rotazione <math>\alpha = 0,01</math> rad;</li> <li>- Scorrimento orizzontale max <math>\pm 50</math> mm</li> </ul> <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 1501 A 2500 KN</p>	euro kN
<p>Nr. 63 B.07.010.a</p>	<p><b>APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC</b></p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 64 B.07.015.b	<p><b>APPARECCHI DI APPOGGIO IN ELASTOMERO ARMATO - PER APPOGGI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA 10 E 50 DMC</b> fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in elastomero armato con lamierini interni in acciaio vulcanizzati. Tali apparecchi di appoggio devono essere in conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art. 7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337. Tutte le eventuali superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzinaggio, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per la fornitura di eventuali malte di allettamento, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro. Per appoggi in elastomero privi di piastre esterne. Per appoggi in elastomero con volume compreso tra 10 e 50 dm3</p>	euro dm3
Nr. 65 B.07.018	<p><b>MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA</b> avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro dm3
Nr. 66 B.07.019.a	<p><b>SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE DI MM 3, LARGHEZZA MM 180</b> fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. Compresa la fornitura e la posa in opera, per ogni metro lineare</p>	euro m
Nr. 67 B.07.035.1.c	<p><b>INGHISAGGIO APPOGGI - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN</b> Lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, ancora di natura epossidica, nella parte superiore; compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN</p>	euro cadauno
Nr. 68 B.07.050.b	<p><b>DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPPIATORI ANTISISMICI) - CORSA MAX 100 MM (+/-50 MM) - CARICO DA 1501 A 6000 kN</b> DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPPIATORI ANTISISMICI) - PER DISPOSITIVI CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 MM (+/-50 MM) - CARICO DA 1501 A 6000 kN. fornitura e posa in opera di dispositivi di vincolo dinamico a doppio effetto - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - costituiti da un sistema pistone/cilindro che realizza due camere riempite con fluido siliconico, collegate mediante un opportuno circuito idraulico. Essi consentono, senza un'apprezzabile reazione, i movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche degli elementi strutturali a cui sono collegati; in presenza invece di movimenti bruschi, derivanti ad esempio da sisma, il sistema diventa pressocche' rigido e capace di trasmettere integralmente la forza orizzontale agli elementi stessi. I dispositivi sono dotati di snodi sferici per assicurare un corretto montaggio e libere rotazioni relative. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante epossidico e da una a finire di vernice epossipoliamicca. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.; - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura; - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro. Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.</p>	euro kN
Nr. 69	<p><b>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</b> per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a scarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p>	euro m
Nr. 69	<p><b>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</b></p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
B.07.050.c	<p>per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio inox vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>	euro m
Nr. 70 B.07.060.b	<p><b>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</b>  <b>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE</b>            Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:            - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;            - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.            Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.            - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p>	euro m
Nr. 71 B.07.060.c	<p><b>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</b>  <b>GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE</b>            Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200-300-400-600-700-800-900-1000 costituito da:            - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon;            - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.            Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.            - PER SCORRIMENTO FINO A MM 200</p>	euro m
Nr. 72 B.08.003.3.d	<p><b>TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - TRAVI A "OMEGA" - PER LUNGHEZZE DA 20,01 A 25,00 M</b>  <b>TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - TRAVI A "OMEGA" - PER LUNGHEZZE DA 20,01 A 25,00 M</b> - fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm<sup>2</sup>, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica &gt;=1900 N/mm<sup>2</sup>, complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera</p>	euro m
Nr. 73 B.08.011.c	<p><b>IMPALCATI DA PONTE COSTITUITI DA TRAVI VARATE E SOLETTA GETTATA - PER LUCI DA ML 14,01 A ML 16,00</b>            impalcati da ponte completi, per luci da m10 a m20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia;            da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista.            In particolare gli elementi saranno così realizzati:            - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da coppelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse;            - la soletta avrà spessore non inferiore a cm25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 N/mm<sup>2</sup>; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Classe C450C in quantità variabile da kg 130 a kg 180/mc del calcestruzzo di soletta;            - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 N/mm<sup>2</sup>, con acciaio di precompressione compreso tra 120 a 160 kg/mc ed acciaio lento da 130 a 180 kg/mc;            - intradosso costituito da dalle o coppelle con faccia inferiore liscia o disegnata in modo da costituire una superficie di intradosso continua;            - parete subverticale di bordo dell'impalcato avente faccia piana, con mascheratura delle sporgenze dei traversi e delle piattabande superiore ed inferiore delle travi.            Le superfici verticali e di intradosso saranno perfettamente regolarizzate e trattate con doppio trattamento, il primo di tipo impregnante ed il secondo di tipo coprente.            Nel prezzo è compreso il calcolo che deve essere sviluppato sulla base della normativa vigente, tenendo conto che l'impalcato sarà finalizzato a ponti di 1 categoria e per i carichi massimi previsti, ma che la sollecitazione dei materiali dovrà essere non superiore all'85 % di quella prevista dalle norme stesse.            Il prezzo comprende ogni fornitura ed onere, compresa il getto, il trasporto ed il varo delle travi prefabbricate, la posa delle coppelle o delle</p>	euro m

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	casserature con relative eventuali armature, il getto in opera delle solette e dei traversi, la posa di cospelle prefabbricate, marciapiedi e cordoli, l'eventuale annegamento di posacavi, la esecuzione di caditoie a bocca di lupo e dei relativi scarichi, secondo le prescrizioni della Direzione Lavori ed ogni altro magistero, fornitura, prestazione ed onere per dare l'impalcato compiuto a regola d'arte, esclusa solo l'impermeabilizzazione dell'estradosso, la posa delle barriere, e la pavimentazione del piano viabile e dei marciapiedi, ove questi esistano. - PER LUCI DA ML 14,01 A ML 16,00	euro m2
Nr. 74 B.08.021.a	<b>TOMBINI E PONTICELLI AD ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. - ALTEZZA M 1,50 E LUCE M 1,50 AL NETTO</b> tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 N/mm <sup>2</sup> , armato con acciaio B450C in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio	euro m
Nr. 75 B.08.033.a	<b>MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK &gt;40 N/mm<sup>2</sup> - ALTEZZA FINO A M 2,00</b> MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >40 N/mm <sup>2</sup> - ALTEZZA FINO A M 2,00 costituiti da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: - la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; - la costruzione della platea; - la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; - l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; - la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; - i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità. Per altezza netta del prefabbricato	euro m2
Nr. 76 B.08.033.b	<b>MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK &gt;40 N/mm<sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 2,01 A M 4,00</b> MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >40 N/mm <sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 2,01 A M 4,00 costituiti da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: - la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; - la costruzione della platea; - la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; - l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; - la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; - i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità. Per altezza netta del prefabbricato	euro m2
Nr. 77 B.08.033.c	<b>MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK &gt;40 N/mm<sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 4,01 A M 6,00</b> MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >40 N/mm <sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 4,01 A M 6,00 costituiti da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm <sup>2</sup> , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: - la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; - la costruzione della platea; - la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; - l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; - la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; - i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità. Per altezza netta del prefabbricato	euro m2
Nr. 78 B.08.033.d	<b>MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK &gt;40 N/mm<sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 6,01 A M 8,00</b> MURI DI SOSTEGNO PREFABBRICATI IN C.A. RCK >40 N/mm <sup>2</sup> - ALTEZZA DA M 6,01 A M 8,00 costituiti da pannelli in	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm<sup>2</sup>, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo.</p> <p>Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche.</p> <p>Dato in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti;</li> <li>- la costruzione della platea;</li> <li>- la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato;</li> <li>- l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli;</li> <li>- la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli;</li> <li>- i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro;</li> <li>- ogni altra prestazione, fornitura ed onere.</li> </ul> <p>Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità.</p> <p>Per altezza netta del prefabbricato</p>	euro m2
Nr. 79 B.08.050.c	<p><b>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 1,51 A MQ 3,00</b></p> <p>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 1,51 A MQ 3,00 fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria.</p> <p>È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo.</p> <p>La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti.</p> <p>I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive.</p> <p>È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni ml e per superficie interna</p>	euro m
Nr. 80 B.08.050.d	<p><b>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 3,01 A MQ 4,00</b></p> <p>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 3,01 A MQ 4,00 fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria.</p> <p>È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo.</p> <p>La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti.</p> <p>I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive.</p> <p>È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni ml e per superficie interna</p>	euro m
Nr. 81 B.08.050.e	<p><b>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 4,01 A MQ 5,00</b></p> <p>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 4,01 A MQ 5,00 fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria.</p> <p>È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo.</p> <p>La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti.</p> <p>I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive.</p> <p>È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni ml e per superficie interna</p>	euro m
Nr. 82 B.08.050.f	<p><b>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 5,01 A MQ 9,00</b></p> <p>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 5,01 A MQ 9,00 fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompresso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria.</p> <p>È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo.</p> <p>La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti.</p> <p>I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive.</p> <p>È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni ml e per superficie interna</p>	euro m
Nr. 83	<b>SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO</b>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
B.09.105.1.a	<p><b>SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO - BICOMPONENTE A BASE DI RESINA POLIURETANICA ELASTOMERICA</b></p> <p>fornitura e posa in opera di rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera.</p> <p>Il rivestimento dovrà resistere all'azione del gelo, dei raggi ultravioletti ed inoltre impedire la penetrazione della CO2.</p> <p>L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer bicomponente a base di resine epossipoliammidiche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento.</p> <p>La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</li> <li>- Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C;</li> <li>- Permeabilità CO2 = 120 m (UNI EN 1062-6);</li> <li>- Permeabilità al vapore acqueo = 3 (UNI EN 7783).</li> </ul> <p>Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbatura.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	euro mq
Nr. 84 B.09.220.2.a	<p><b>MALTE PREMISCELATE - TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2</b></p> <p><b>MALTE PREMISCELATE - TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2</b></p> <p>fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate.</p> <p>L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).</p> <p>Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato.</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistenza a compressione a 28 gg = 60 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a compressione a 7 gg = 50 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Resistenza a flessione a 7 gg = 7 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412);</li> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</li> <li>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa;</li> <li>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,3 kg/(m2h0,5 );</li> <li>- Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%.</li> </ul> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	euro m2
Nr. 85 B.09.220.2.b	<p><b>MALTE PREMISCELATE - TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ</b></p> <p><b>MALTE PREMISCELATE - TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ</b></p> <p>fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate.</p> <p>L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).</p> <p>Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato.</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistenza a compressione a 28 gg = 60 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a compressione a 7 gg = 50 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a flessione a 28 gg = 10 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Resistenza a flessione a 7 gg = 7 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412);</li> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</li> <li>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa;</li> <li>- Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,3 kg/(m2h0,5 );</li> <li>- Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%.</li> </ul> <p>Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	euro mq*cm
Nr. 86 B.09.220.3	<p><b>COLABILE RINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE</b></p> <p><b>COLABILE RINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE</b></p> <p>fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate.</p> <p>L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte).</p> <p>Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua mediante colaggio, nella sede opportunamente predisposta, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato, senza l'ausilio di armature di contrasto.</p> <p>Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resistenza a compressione a 28 gg = 60 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a compressione a 7 gg = 50 MPa (UNI EN 12190);</li> <li>- Resistenza a flessione a 28 gg = 9 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Resistenza a flessione a 7 gg = 7 MPa (UNI EN 196/1);</li> <li>- Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 13412);</li> <li>- Aderenza al cls (UNI EN 1542) = 2 MPa;</li> </ul>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 87 B.11.019	<p>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,3 kg/(m<sup>2</sup>h0,5 ); - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p><b>RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO</b> i lavori di demolizione dovranno procedere in maniera da non compromettere la stabilità delle strutture interessate e di quelle di collegamento. Sono comprese eventuali opere provvisorie di rafforzamento e puntellamento, tutte le attrezzature necessarie alla demolizione, il trasporto del materiale fino ad area da concordarsi. Durante il lavoro si dovrà limitare al massimo il sollevamento di polvere. È compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.</p>	euro dm3
Nr. 88 CE.3.24	<p><b>TIRAFONDI IN ACCIAIO ZINCATO</b> TIRAFONDI IN ACCIAIO ZINCATO</p>	euro kg
Nr. 89 D.01.001.c	<p><b>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO AREA SUD. NA, PZ, CB, BA, CZ, CA, PA</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento.</p>	euro m3
Nr. 90 D.01.003	<p><b>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO</b> FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO da stendere con vibrofinitrice, con spessori compresi tra 20 e 30 cm, costituito da una miscela (inerti, acqua e cemento) realizzata secondo il CSA, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa in ragione di 1-2 kg/mq, compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee attrezzature ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo il costipamento.</p>	euro m3
Nr. 91 D.01.005.a	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME TAL QUALE</b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume tal quale nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO RESO E PER SPESSORE SUPERIORE A 10 CM</p>	euro mc
Nr. 92 D.01.010.a	<p><b>STRATO DI BASE MEDIANTE IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO - ESEGUITO IN SITO</b> STRATO DI BASE REALIZZATO IN IMPIANTO O IN SITO MEDIANTE L'IMPIEGO DI FRESATO RIGENERATO CON EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA E CEMENTO - ESEGUITO IN SITO con realizzazione di strati di spessore (compattato) compreso tra 12 e 20 cm realizzati in idonei impianti mediante la miscelazione di fresato di conglomerato bituminoso (opportunosamente vagliato) cemento, emulsione bituminosa modificata in misura del (3-4,5 % in peso), acqua e additivo rigenerante, compresa la prefesatura e l'allontanamento del conglomerato bituminoso superficiale (min 3 cm) non impiegabile, la fresatura del materiale da rigenerare, se necessario l'integrazione con idonei inerti di integrazione nella percentuale max del 30% in peso, la stesa con vibrofinitrice, la compattazione con idonei rulli vibranti e /o gommati e compreso ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo il CSA e a perfetta regola d'arte</p>	euro m3
Nr. 93 D.01.042	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO D'USURA CON INERTE CON SCORIE DI ACCIAIERIA</b> CONGLOMERATO BITUMINOSO PER TAPPETO D'USURA CON INERTE CON SCORIE DI ACCIAIERIA fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, provvisto di marchiatura CE, ad elevata prestazioni per lo strato di usura confezionato con inerti artificiali costituiti da scorie di acciaiera (granella) con valore Los Angeles &lt;20 (LA20) e un LV &gt;48 (PSV48) in percentuale compresa tra il 50-90% realizzato con bitume modificato hard, comprensivo di mano di attacco, secondo le prescrizioni tecniche di capitolato. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15%</p>	euro m3
Nr. 94 D.01.043.b	<p><b>MANO D'ATTACCO COSTITUITA DA BITUME MODIFICATO CON ELASTOMERI - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA</b> fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,2 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 95 D.01.052	<p><b>FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO</b> demolizione di strati in conglomerato bituminoso mediante scarifica con idonee frese, carico, compresa la pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici-apiratrici. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di "residui" mobili con particolare attenzione alle pareti laterali; compreso ogni onere per la segnaletica ed il pilotaggio del traffico nonchè ogni onere per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico e trasporto a deposito autorizzato allo stoccaggio, nel caso di rimpiego del materiale di risulta;</li> <li>- carico e trasporto a rifiuto, nel caso di smaltimento i cui oneri di conferimento a discarica dovranno essere computati con la relativa voce di elenco</li> </ul>	euro mq
Nr. 96 E.01.001.b	<p><b>DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAMI PROVENIENTE DA CAVE</b> DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAMI PROVENIENTE DA CAVE con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi eventuali ponteggi ed impalcature e l'onere per la formazione del cunicolo di fondo per lo smaltimento delle acque con misto di fiume o di cava lavato ed esente da materiali eterogenei e terrosi</p> <p>- CON PIETRAMI PROVENIENTE DA CAVE</p>	euro mq*cm
Nr. 97 E.01.027.a	<p><b>GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m</b> GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 1,00 m in rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE, con maglia esagonale tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218, avente un diametro 2,70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al (5%) (EN 10244 - Classe A) e rivestimento in materiale polimerico. Il rivestimento, le cuciture, gli elementi metallici, la rete delle pareti e del coperchio, il riempimento ed il materiale devono rispettare integralmente il C.S.A. il pietrame sarà assestato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale. Compresa fornitura, posa in opera ed ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. Sarà escluso il pietrame alterabile dall'azione degli agenti atmosferici e dell'acqua con cui l'opera verrà a contatto. In ottemperanza al Capitolo 2.1 delle NTC 2008, devono essere forniti manuale di installazione e manutenzione da allegare alla documentazione dell'opera</p>	euro mc
Nr. 98 E.01.031.b	<p><b>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE.. RESISTENZA A TRAZIONE &gt;35 (kN/m)</b> fornitura e stesa (compresi ogni onere e spese) di geotessile a marchiatura CE costituito al 100% di fibre di prima scelta resistenti all'invecchiamento da UV e immarcescibili, a struttura anisotropa (trama e ordito) con funzione di separazione, filtrazione e rinforzo non strutturale dei piani di posa dei rilevati o in opere in terra, (escluso l'utilizzo nella realizzazione di manufatti in terra rinforzata e muri verdi), mediante l'inserimento alla base o in strati intermedi di geotessili, nella direzione di sforzo prevalente ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 &lt;15 (%) JSEC UNI EN ISO 10319(*) &gt;400 (kN/m) Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 &lt;0,20 mm Cone drop test UNI EN ISO 13433 &lt;13 mm (* ) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione</p>	euro m3
Nr. 99 E.01.032.b	<p><b>GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE - PER RESISTENZA A TRAZIONE 400 kN/m</b> GEOTESSILE TESSUTO A MARCATURA CE con funzione di rinforzo dei terreni per opere in rilevato avente caratteristiche di resistenza a trazione longitudinale, al 10% di allungamento, &gt; 100 kN/m (EN 10319) e a trazione trasversale di 50 kN/m (EN 10319). La resistenza caratteristica da considerare per una vita dell'opera di 120 anni non dovrà essere inferiore a 140 kN/m. Compresa fornitura e posa in opera. - PER RESISTENZA A TRAZIONE 400 kN/m</p>	euro mq
Nr. 100 E.01.055.m	<p><b>LASTRE DI CORONAMENTO (COPERTINE)</b> in elementi prefabbricati in calcestruzzo con RcK &gt;= 35 MPa, compresi ferri di attesa ad aderenza migliorata del tipo B450C controllato in stabilimento; - per ogni metro lineare di copertina. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro m
Nr. 101 E.01.065.c	<p><b>MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M</b> MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA - PER H COMPRESO TRA 0,25 M E 0,30 M fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6x8 con dimensioni minime cm300x200x(h=var) ovvero con tasche cm 100x200x(h=var), in accordo con le "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione" approvate dalla Prima Sezione del Consiglio Superiore LL.PP., con parere n. 69 reso nell'adunanza del 2 Luglio 2013 e con le UNI-EN 10223-3, tessuta con trafilato di ferro, avente un diametro non inferiore a 2.20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn-Al(5%) - Cerio - Lantanio con una quantità non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento polimerico che dovrà avere uno spessore nominale di 0,50 mm (conforme alle EN 10245). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con idonee cuciture eseguite con filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete o con punti metallici galvanizzati con lega eutettica di diametro 3,00 mm. I materiali dovranno essere prodotti da azienda in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 102 E.01.075	<p>Il materiale litoide deve provenire da cava o da materiale d'alveo, non friabile né gelivo, di elevato peso specifico (non inferiore a 22 kN/m<sup>3</sup>) e di pezzatura superiore alla dimensione della maglia (minimo 1,5 D) in modo da non permettere alcuna fuoriuscita del riempimento né in fase di posa in opera né in esercizio. Il materiale di riempimento dovrà essere messo in opera con operazioni meccanizzate e/o manuali in modo da raggiungere sempre una porosità del 30-40% in modo da ottenere un idoneo peso di volume, nel rispetto delle ipotesi di progetto.</p> <p><b>GEOSTUOIA PER IL CONTROLLO DELL'EROSIONE SU SCARPATE</b>  <b>GEOSTUOIA PER IL CONTROLLO DELL'EROSIONE SU SCARPATE</b>  e per applicazioni idrauliche anche in condizioni di elevate velocità di corrente.  Dovrà essere realizzata in fibra di poliammide (nylon o P.P.) e caratterizzata da uno spessore nominale non inferiore a 18 mm, resistenza a trazione longitudinale <math>\geq 1.8</math> kN/m (EN 10319) ed indice dei vuoti pari almeno al 95%. Il polimero dovrà avere una densità <math>\geq 930</math> Kg/m<sup>3</sup>, una resistenza alla temperatura compresa tra -30 °C e + 80 °C e il suo punto di fusione non essere inferiore a 130 °C (bassa infiammabilità, cat. B2, secondo DIN 4102 o equivalente).  Compresa fornitura e posa in opera.</p>	euro mq
Nr. 103 E.02.013.b	<p><b>CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL' ARGINELLO IN TERRA - DELLA SEZIONE MEDIA MIN. 0,10 X 0,15 M</b>  <b>CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL' ARGINELLO IN TERRA - DELLA SEZIONE MEDIA MIN. 0,10 X 0,15 M</b>  a granulometria sottile, di spessore in testa non inferiore a cm10 e altezza non inferiore a cm 15, attivato con filler cementizio ovvero con idoneo conglomerato cementizio, compresa ogni fornitura, tracciamento e posa in opera con apposite macchine ad estrusione</p>	euro mq
Nr. 104 E.03.025	<p><b>RETE DI TIPO RECINZIONE</b>  RETE DI TIPO RECINZIONE a qualsiasi altezza dal piano viabile, costituita da rete metallica con maglia a doppia torsione in filo di ferro zincato della misura di mm 2,7, maglia 8x10 cm, debitamente tesa ed ancorata ai paletti di ferro a doppio T, posti ad interassi di m 2,00 e verniciati con due mani di vernice ed una di antiruggine, compresi fili tenditori, legature, fori da eseguirsi su qualsiasi tipo di muratura (vecchia o nuova) e compreso la malta o il calcestruzzo di ancoraggio.  Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro mq
Nr. 105 E.05.002	<p><b>CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE</b>  <b>CHIUSINI IN GHISA SFEROIDALE DI PRIMA FUSIONE</b> di qualsiasi grandezza e forma, completi di controtelaio, in opera compreso le opere provvisoriale, ogni opera muraria occorrente ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro kg
Nr. 106 E.06.003.a	<p><b>ESECUZIONE DI SCOGLIERA CEMENTATA PER FONDO ALVEO CON MASSI DI PIETRA NATURALE PROVENIENTI DA CAVE PER GETTATE SUBALVEE</b>  <b>ESECUZIONE DI SCOGLIERA CEMENTATA PER FONDO ALVEO CON MASSI DI PIETRA NATURALE PROVENIENTI DA CAVE PER GETTATE SUBALVEE</b>  compresa la preparazione del fondo con massi sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, compreso l'intasamento dei vani con cls avente Rck=&gt; 20 N/mm<sup>2</sup>, in quantità non inferiore a 0,30 mc</p>	euro mc
Nr. 107 E.06.005.a	<p><b>MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE</b>  <b>MASSI NATURALI PROVENIENTI DA CAVE</b> in opera per la formazione delle scogliere con tutti gli oneri previsti nelle Norme Tecniche DI I CATEGORIA, DEL PESO SINGOLO COMPRESO TRA KG 51 E KG 1.000</p>	euro t
Nr. 108 E.08.005.17.01.07	<p><b>COD CER 17 01 07 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL COD CER "17 01 06"</b>  <b>COD CER 17 01 07 - MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI AL COD CER "17 01 06"</b></p>	euro t
Nr. 109 E.08.005.17.03.02	<p><b>COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"</b>  <b>COD CER 17 03 02 - MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 03 01"</b></p>	euro t
Nr. 110 E.08.005.17.04.05	<p><b>COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO</b>  <b>COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO</b></p>	euro t
Nr. 111 E.08.005.17.05.03	<p><b>COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE</b>  <b>COD CER 17 05 03 - TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE</b></p>	euro t
Nr. 112 E.08.005.17.05.04	<p><b>COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"</b>  <b>COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03"</b></p>	euro m <sup>3</sup>
Nr. 113	<p><b>COD CER 17 09 03 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZ ... NE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI</b></p>	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
E.08.005.17.09.03	<b>SOSTANZE PERICOLOSE</b> COD CER 17 09 03 - ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	euro t
Nr. 114 E.08.005.17.09.04.a	<b>COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ... - NON CONTENENTI PVC, GUAINE.. PLASTICA</b> COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03* - NON CONTENENTI PVC, GUAINE, NYLON, IMBALLAGGI IN NYLON E PLASTICA	euro t
Nr. 115 E.08.005.17.09.04.b	<b>COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE... - CONTENENTI PVC, GUAINE.. PLASTICA</b> COD CER 17 09 04 - RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01*, 17 09 02*, 17 09 03* - CONTENENTI PVC, GUAINE, NYLON, IMBALLAGGI IN NYLON E PLASTICA	euro t
Nr. 116 F.01.001.a	<b>TERRENO VEGETALE</b> Compreso posa in opera, distribuzione e sistemazione per le opere a verde	euro m3
Nr. 117 F.01.007	<b>SEMINAGIONE PER LA CREAZIONE DI ZONE A VERDE, AIUOLE SPARTITRAFFICO</b> con semi da prato compresi semi di trifoglio repens compreso le necessarie forniture, il dissodamento, la concimazione, eventuale riporto di terreno uniforme e innaffiamento sino alla germinazione, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte.	euro m2
Nr. 118 F.01.019.1.a	<b>RIVESTIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA - CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO</b> RIVESTIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA - CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO idonei e successiva copertura del medesimo con torba ed idrocollante, compreso ogni altro onere e lavorazione per darlo a perfetta regola d'arte	euro m2
Nr. 119 F.01.045	<b>PREPARAZIONE DEL TERRENO DI SEMINA IN AIUOLE, SVINCOLO ED ALTRE AREE</b> mediante raccolta di trovanti e corpi estranei, zappatura, fresatura e modellatura	euro m2
Nr. 120 F.02.008.e	<b>CESPUGLIATI</b> CESPUGLIATI compresa fornitura, posa a dimora e ogni onere di scavo della buca di alloggiamento, carico e trasporto a discarica del materiale di risulta, trapianto e riempimento buca, innaffiatura e concimazione di primo impianto - ROSE DI SCARPATA H 0,30-0,50 M	euro cad
Nr. 121 F.02.017.a	<b>PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI,TIGLI,ACERI,IPOCASTANI,AILANTI,ECC.)</b> in buche di dimensione non inferiore a 50cm di diametro e di sufficiente profondità compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'innaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche riveduto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonchè ogni altro onere o prestazione	euro cadauno
Nr. 122 F.02.023	<b>CESPUGLI SEMPREVERDI DI ALTEZZA DI METRI 1,00/1,20</b> quali viburnumtinus, laurus nobilis, pittosporum, laurus cerasus, ligustrum in varietà, oleandri, ecc. Compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, lo scavo della buca, l'innaffiamento, la concimazione, la garanzia di attecchimento e ogni altro onere.	euro cadauno
Nr. 123 F.02.024.a	<b>ARBUSTI SPOGLIANTI</b> Spirea, forsithia, buddleya, hibiscus, siriacus, philadelphus, deutzia, cercis siliquastrum, da porre in opera per la formazione di cespugli isolati e per la formazione di siepi spartitraffico compresa fornitura, piantagione e ogni altra necessaria fornitura, scavo della buca, concimazione, innaffiamento, garanzia di attecchimento ed ogni altro onere.	euro cadauno
Nr. 124 G.02.005.c	<b>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - BORDO PONTE A MURETTO</b> BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - BORDO PONTE A MURETTO fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, o acciaio o miste o dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima muretto, escluso il mancorrente, minore o uguale 100 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.L.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 125 G.03.002.a	<p>zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza per l'appalto degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	euro m
Nr. 126 G.03.002.b	<p><b>ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - FORNITURA SISTEMA COMPLETO</b> ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 conformi al DM del 21/06/2004 testati in base alle norme UNI EN 1317, marcati CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione FORNITURA SISTEMA COMPLETO franco cantiere</p>	euro cad
Nr. 126 G.03.002.b	<p><b>ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - POSA IN OPERA SISTEMA COMPLETO</b> ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 conformi al DM del 21/06/2004 testati in base alle norme UNI EN 1317, marcati CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 completi di rapporto di prova e manuale di installazione, finalizzati alla schermatura di ostacoli fissi (cuspidi di uscita, pile di ponti, parti terminali di barriere di sicurezza, ecc..) a fronte largo o stretto, che operano dissipando l'energia del veicolo urtante, decelerandone la corsa in maniera graduale e senza pregiudizio grave per occupanti il veicolo. Costituito da elementi metallici, plastici, in pvc o altro, tutti riciclabili e tali da ottenere la suddetta dissipazione graduale dell'energia di collisione. Compresa la fornitura di eventuali plinti di fondazione o altri elementi di collegamento, bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento e ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da piste in qualità ISO 17025 e/o nelle omologazioni che ne autorizzano l'impiego. Il dispositivo da utilizzare potrà essere diverso a seconda degli ingombri massimi disponibili sul sito d'installazione - POSA IN OPERA SISTEMA COMPLETO</p>	euro cad
Nr. 127 G.05.009.a	<p><b>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI IN ALLUMINIO</b> PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: A4; Categoria Isolamento acustico: B3. con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da due gusci metallici in alluminio con nervature di irrigidimento, preassemblati fino a costituire un pannello scatolato e contenente materiale fonoassorbente, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..</p> <p>Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>I pannelli in alluminio utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da una struttura scatolata all'interno della quale è inserito un materassino fonoassorbente, realizzato in materiale fibroso, come meglio specificato nel CSA di cui sopra. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>La lamiera in lega di alluminio deve essere in lega Alluminio-Magnesio-Manganese (Al-Mg-Mn) del gruppo 3xxx in conformità alla UNI EN 573-1. La verniciatura dei gusci metallici deve prevedere uno spessore maggiore di 60 µm in conformità alla UNI EN ISO 2360.</p> <p>Il materiale fonoassorbente deve comunque soddisfare la norma UNI 11160. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali).</p> <p>Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura.</p> <p>Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.).</p> <p>Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160.</p>	euro cad

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 128 G.05.011.a	<p>Il montante verra fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 fEm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformita alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p> <p><b>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOISOLANTI IN CALCESTRUZZO</b>  <b>PRESTAZIONI ACUSTICHE:</b> Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, in cls fonoisolante per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..  Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".I pannelli in calcestruzzo utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da uno strato portante in cls armato, abbinato ad uno strato in materiale poroso di varie tipologie, come meglio specificato nel CSA di cui sopra.  Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrì o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione dellepiastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali).  Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici difissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformita alla UNI EN 10025 e zincati acaldo per immersione, in conformita alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 fEm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico.  Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura.  Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 fEm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.).  Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160.  Il montante verra fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 fEm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformita alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione. Sono escluse le opere di fondazione</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p>	m2
Nr. 129 G.05.015.a	<p><b>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA INCOLORE sp.15 mm - F.P.O. BARRIERA COMPLETA</b>  <b>PRESTAZIONI ACUSTICHE:</b> Categoria Isolamento acustico: B3 con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, costituita da lastra in polimetilmetacrilato (PMMA) incolore dello spessore minimo di 15 mm, racchiusa in una cornice metallica di bloccaggio zincata e verniciata, con le opportune guarnizioni in gomma EPDM, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..  Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".  Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto:  • Lastra di PMMA incolore può essere di tipo colato o estruso. Il materiale impiegato deve essere conforme alla UNI EN ISO 7823-1 se di tipo colato o alla UNI EN ISO 7823-2 se di tipo estruso.  • Cornice metallica costituita da profili in acciaio opportunamente piegati a freddo con sezione adeguata a contenere la lastra in PMMA;  • Ferramenta in acciaio inox AISI 306 o 316, utilizzata per il serraggio del telaio (viti), per il fissaggio di guarnizioni e rete costituita da punti metallici;  • Guarnizioni in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores, compatibile con la lastra, avente una forma tale da evitare che fuoriescano durante la vita di esercizio e avere internamente una geometria tale da consentire la dilatazione ed il ritiro della lastra in PMMA.  Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrì o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160.  I pannelli in PMMA devono resistere ai carichi dinamici e statici, in conformità a quanto richiesto dalla UNI EN 1794-1, appendice A; eventualmente, qualora richiesto, provvisti di armatura interna con fili di poliammide o altro.  Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali).  Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile.  Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformita alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformita alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico.  Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura.</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p>	m2

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 130 G.05.040.b	<p>Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160.</p> <p>Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 µm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR, in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione.</p> <p>Sono escluse le opere di fondazione</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p> <p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE DI SICUREZZA</b></p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: minimo A3; Categoria Isolamento acustico: B3 (UNI EN 1793), con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, certificata nel rispetto delle norme EN 1317 e DM 21/06/2004 e rispondente ai requisiti della marcatura CE per le barriere stradali di sicurezza, costituita da barriera di sicurezza conforme ai crash-test bordo ponte e bordo laterale e da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti in alluminio e/o materiali trasparenti. I pannelli trasparenti potranno ricoprire una superficie non superiore al 15%.</p> <p>Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc), nonché i requisiti della posa in opera della barriera completa (barriera di sicurezza e pannello antirumore) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>La barriera si compone dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriera di sicurezza con "vuoto di sicurezza" posto ad altezza non superiore a 95 cm e profondità non inferiore a 15 cm;</li> <li>- Montanti verticali in acciaio zincato e verniciato;</li> <li>- Distanziatori in acciaio zincato disposti tra il montante verticale e il nastro;</li> <li>- Tubo corrimano vincolato ai montanti disposto nella parte alta della barriera antirumore e/o eventuali tiranti/funi in acciaio di irrigidimento della struttura;</li> <li>- Barriera antirumore composta da una parte anche solo fonoisolante alla base, di altezza massima di 1 m, e da una parte fonoisolante-fonoassorbente, fino alla sommità, in scatolare di alluminio composto da un doppio guscio in lamiera e all'interno da un materassino riciclabile fonoassorbente della categoria richiesta;</li> <li>- Ferramenta in acciaio zincato e/o acciaio inox AISI 306 o 316 comprensivi di tiranti/funi, morsetti, piastra, bulloneria;</li> <li>- Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores.</li> </ul> <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali).</p> <p>Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc. con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alla UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 fÊm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo e una mano di copertura.</p> <p>Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 fÊm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 fÊm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione o su cordolo a bordo ponte. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sono escluse le opere di fondazione nel caso di barriera su rilevato- H2 AVENTE ALTEZZA MINIMA DI 5,00M. La barriera integrata potrà anche essere dotata di dispositivo per l'abbattimento della parte superiore per eventuali ispezioni</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p>	m2
Nr. 131 G.05.040.c	<p><b>FORNITURA E POSA DI BARRIERA INTEGRATA ANTIRUMORE E DI SICUREZZA</b></p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Assorbimento acustico: minimo A3; Categoria Isolamento acustico: B3 (UNI EN 1793), con marcatura CE ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, certificata nel rispetto delle norme EN 1317 e DM 21/06/2004 e rispondente ai requisiti della marcatura CE per le barriere stradali di sicurezza, costituita da barriera di sicurezza conforme ai crash-test bordo ponte e bordo laterale e da pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti in alluminio e/o materiali trasparenti. I pannelli trasparenti potranno ricoprire una superficie non superiore al 15%.</p> <p>Le caratteristiche prestazionali (acustiche, non acustiche, di resistenza, di durabilità ecc.) della barriera e dei suoi componenti (elementi acustici, elementi strutturali, guarnizioni e sigillanti, accessori metallici, ecc), nonché i requisiti della posa in opera della barriera completa (barriera di sicurezza e pannello antirumore) devono rispettare le indicazioni riportate nel Capitolato Speciale di Appalto - Parte 2ª: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>La barriera si compone dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Barriera di sicurezza con "vuoto di sicurezza" posto ad altezza non superiore a 95 cm e profondità non inferiore a 15 cm;</li> <li>- Montanti verticali in acciaio zincato e verniciato;</li> <li>- Distanziatori in acciaio zincato disposti tra il montante verticale e il nastro;</li> <li>- Tubo corrimano vincolato ai montanti disposto nella parte alta della barriera antirumore e/o eventuali tiranti/funi in acciaio di irrigidimento della struttura;</li> <li>- Barriera antirumore composta da una parte anche solo fonoisolante alla base, di altezza massima di 1 m, e da una parte fonoisolante-</li> </ul>	ml

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>fonoassorbente, fino alla sommità, in scatolare di alluminio composto da un doppio guscio in lamiera e all'interno da un materassino riciclabile fonoassorbente della categoria richiesta;</p> <p>- Ferramenta in acciaio zincato e/o acciaio inox AISI 306 o 316 comprensivi di tiranti/funi, morsetti, piastra, bulloneria;</p> <p>- Guarnizione in EPDM con durezza compresa tra 65 shores e 75 shores.</p> <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali).</p> <p>Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc. con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025 e zincati a caldo per immersione, in conformità alla UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non minore di 85 fÊm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo e una mano di copertura.</p> <p>Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 fÊm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. Il montante verrà fissato al cordolo in calcestruzzo per mezzo di piastre di base che devono essere realizzate in acciaio zincato a caldo per immersione, in accordo alle UNI EN 1461 e UNI EN 14713, per uno spessore non inferiore a 85 fÊm, di caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in conformità alla UNI EN 10025, con tirafondi annegati nei getti di fondazione o su cordolo a bordo ponte. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sono escluse le opere di fondazione nel caso di barriera su rilevato - H4 ALTEZZA 3,00M</p>	euro ml
Nr. 132 G.06.020.1.a	<p><b>POSA IN OPERA BARRIERA TIPO ANAS - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</b></p> <p>POSA IN OPERA - CLASSE H2 barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere.</p> <p>Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>CLASSE H3 aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p>	euro m
Nr. 133 G.06.020.1.b	<p><b>POSA IN OPERA BARRIERA TIPO ANAS - CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</b></p> <p>POSA IN OPERA - CLASSE H3 barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere.</p> <p>Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>CLASSE H2 aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p>	euro m
Nr. 134 G.06.020.2.a	<p><b>POSA IN OPERA BARRIERA TIPO ANAS - CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</b></p> <p>POSA IN OPERA - CLASSE H3 barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere.</p> <p>Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>CLASSE H3 aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo</p>	euro m
Nr. 135 G.06.020.2.b	<p><b>POSA IN OPERA BARRIERA TIPO ANAS - CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</b></p> <p>POSA IN OPERA - CLASSE H3 barriere tipo ANAS - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004).</p> <p>Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011.</p> <p>Compreso il trasporto dei materiali dai siti di prelievo fino al cantiere.</p> <p>Compreso qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>CLASSE H3 aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno)</p>	euro m
Nr. 136 H.01.003.a	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</b></p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 137 H.01.003.b	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</b> Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12</p>	euro m
Nr. 138 H.01.003.c	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</b> <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</b> Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p>	euro m
Nr. 139 H.01.003.e	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</b> <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</b> Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</p>	euro m
Nr. 140 H.01.005.b	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI</b> <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA</b> Esecuzione di segnaletica orizzontale costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice all'acqua, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI</p>	euro mq
Nr. 141 H.01.005.c	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO APPLICAZIONE A "GOCCIA" - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE 15</b> <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO CON APPLICAZIONE A "GOCCIA" PER FONDI BITUMATI NORMALI</b> esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, di qualsiasi colore, applicato con apposita macchina operatrice attrezzata per ottenere una forma strutturata a goccia; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15</p>	euro m
Nr. 141 H.01.005.c	<p><b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO APPLICAZIONE A "GOCCIA" - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE 25</b> <b>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON IMPIEGO DI COLATO PLASTICO CON APPLICAZIONE A "GOCCIA" PER FONDI BITUMATI NORMALI</b> esecuzione di segnaletica orizzontale realizzata con impiego di colato plastico a freddo bicomponente esente da solventi, di qualsiasi colore, applicato con apposita macchina operatrice attrezzata per ottenere una forma strutturata a goccia; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p>Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.</p> <p>Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto</p> <p>- PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25</p>	euro m
Nr. 142 H.02.002.b	<p><b>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - LATO CM 90</b></p> <p>SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- LATO CM 90</p>	euro cad
Nr. 143 H.02.006.b	<p><b>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - DIAMETRO CM 60</b></p> <p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- DIAMETRO CM 60</p>	euro cad
Nr. 144 H.02.010.b	<p><b>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - LATO CM 60</b></p> <p>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio dello spessore di mm25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2, a pezzo unico, per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- LATO CM 60</p>	euro cad
Nr. 145 H.02.014.b	<p><b>SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2 - DIAMETRO CM 90</b></p> <p>SEGNALE OTTAGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 PELL.CL.2</p> <p>fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completa di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore, con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico, per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- DIAMETRO CM 90</p>	euro cad
Nr. 146 H.02.018.a	<p><b>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2 - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</b></p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2</p> <p>fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</p>	euro mq
Nr. 147 H.02.018.b	<p><b>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2 - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</b></p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2</p> <p>fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p>	euro mq
Nr. 148 H.02.018.d	<p><b>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2 - OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE</b></p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE PELL.CL.2</p> <p>fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10 scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, lavorazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con antiruggine, finitura con smalto grigio a fuoco nella parte posteriore, interamente rivestito nella parte anteriore con pellicola di classe 2<sup>^</sup> a pezzo unico; per tutti i simboli.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS</p> <p>- OLTRE 3,01 MQ DI SUPERFICIE</p>	euro mq
Nr. 149 H.02.028.b	<p><b>FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO</b></p> <p>FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO</p> <p>completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 150 H.02.034.a	<p>d'opera o nei magazzini ANAS - DEL DIAMETRO DI 60 MM del peso non inferiore a 4,20 kg/ml</p>	euro m
Nr. 151 H.02.035.a	<p><b>POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3</b> POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazioni in calcestruzzo di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale e alla natura dei terreni, compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3</p>	euro cad
Nr. 152 H.06.003.a	<p><b>PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - A CAVALLETTO</b> PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO idoneo per sostegno targhe segnaletica, della superficie richiesta dalla D.L.: - struttura costituita con elementi tubolari a sezione circolare o scatolare uniti mediante saldatura ed opportunamente sagomati e rinforzati; - quota dei correnti rispetto al suolo tale che il bordo inferiore delle targhe montate sul portale si trovi in ciascun punto ad almeno m 5.50 di altezza sulla sottostante carreggiata; - collegamenti delle principali parti della struttura ottenuti mediante flange di dimensioni adeguate, munite di fazzoletti e serrate con bulloni classe 8.8 di sezione adeguata; - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mm<sup>2</sup> in qualsiasi punto della struttura; - zincatura a caldo, previo trattamento di sgrassaggio e decapaggio, con copertura di zinco non inferiore a 650 g per mq di superficie; strato di zinco uniforme e continuo, esente da scaglie e scorie; - ancoraggio al plinto di fondazione in calcestruzzo mediante piastre, flange e tirafondi affogati nel calcestruzzo per una profondità di almeno 60 cm, tra loro connessi con collegamenti saldati; - blocco di fondazione dimensionato così che, in presenza della sollecitazione max prevista per il portale, la pressione del terreno sul bordo compresso non superi 1 kg/cm<sup>2</sup>, in ogni caso senza tenere conto della presenza del terreno che ne circonda i lati; - l'acciaio di armatura delle fondazioni ed il calcestruzzo di fondazione saranno pagati a parte con i relativi prezzi di elenco. È compreso ogni onere per fornitura materiali, lavorazioni, sfrido, assemblaggio, trasporto a piè d'opera. È compreso inoltre ogni altro onere per la preventiva presentazione alla D.L. della relazione di calcolo del portale e del relativo plinto di fondazione con allegati disegni esecutivi firmati da un ingegnere iscritto all'albo, nonchè dal computo dettagliato del peso teorico che dovrà trovare riscontro con gli accertamenti che saranno effettuati dalla D.L. per la determinazione del peso effettivo - A CAVALLETTO - ritti verticali di spessore non inferiore a mm 5; - traverso costituito da una coppia di correnti paralleli (superiore ed inferiore) collegati mediante una serie di montanti distanti fra loro cm110-130; - spessore dei correnti non inferiore a mm 5</p>	euro cad
Nr. 153 H.06.005.b	<p><b>POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - A CAVALLETTO</b> POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica - A CAVALLETTO</p>	euro kg
Nr. 154 H.06.009.a	<p><b>SMONTAGGIO DI PORTALE, COMPRESSE LE RELATIVE TARGHE ESISTENTI - A CAVALLETTO</b> SMONTAGGIO DI PORTALE, COMPRESSE LE RELATIVE TARGHE ESISTENTI - A CAVALLETTO con l'onere del trasporto del materiale nei luoghi indicati dalla Direzione Lavori, la rimozione dei blocchi di fondazione ed il riempimento dei vuoti con materiale arido</p>	euro cadauno
Nr. 155 H.06.012	<p><b>POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE</b> POSA IN OPERA O SMONTAGGIO DI TARGHE SU PORTALE compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego o viceversa, compreso altresì ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera</p>	euro m2
Nr. 156 H.07.065.a	<p><b>SEGNAMARGINI OTTICI A LED - MONOFACCIALE</b> SEGNAMARGINI OTTICI A LED bianchi, eseguiti in pressofusione alluminio-magnesio, delle dimensioni di mm 165x165x20. Corpo illuminante costituito da led bianchi o gialli o rossi ad altissima luminosità dati in opera mediante il fissaggio alla pavimentazione con tirafondi in acciaio comprensivi delle connessioni elettriche. Costruiti a norma del CS; compresa fornitura, posa in opera ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte MONOFACCIALE</p>	euro cad
Nr. 157	<p><b>PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE ALFANUMERICICO - 4 X 15 H=210 MM</b></p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
H.07.102.b	<p>conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966-1:2010, con Certificato di Omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e Certificato di Marcatura CE. Il PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. Il contenitore del PMV è costituito da una lamiera di alluminio, il telaio interno è costituito da un tubolare in acciaio zincato a caldo mentre l'esterno è verniciato con fondo e con vernici epossidiche. Per ogni scheda è montato un sistema per la protezione dall'irraggiamento solare diretto sui singoli led e migliorare il contrasto visivo. Lo schermo del PMV viene protetto per ogni singolo carattere con uno schermo trasparente stabilizzato agli UV, antifrantumazione in policarbonato. Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di dare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione.</p> <p>Ogni matrice carattere è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto</p> <p>Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 4 righe ciascuna costituita da 15 caratteri separati (altezza caratteri 210 mm).</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tecnologia: LED;</li> <li>- n. righe: 4;</li> <li>- n. caratteri per ciascuna riga: 15;</li> <li>- altezza carattere (mm): H=210;</li> <li>- caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966;</li> <li>- modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili;</li> <li>- assorbimento max (W): 1.200;</li> <li>- peso max (kg): 350;</li> <li>- grado di protezione: IP55;</li> <li>- interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45;</li> <li>- diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso;</li> <li>- normativa di riferimento: EN12966</li> </ul>	euro cad
Nr. 158 H.07.102.c	<p><b>PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE ALFANUMERICICO - 3 X 15 H=400 MM</b></p> <p>conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966-1:2010, con Certificato di Omologazione da parte del Ministero dei Trasporti e Certificato di Marcatura CE. Il PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. Il contenitore del PMV è costituito da una lamiera di alluminio, il telaio interno è costituito da un tubolare in acciaio zincato a caldo mentre l'esterno è verniciato con fondo e con vernici epossidiche. Per ogni scheda è montato un sistema per la protezione dall'irraggiamento solare diretto sui singoli led e migliorare il contrasto visivo. Lo schermo del PMV viene protetto per ogni singolo carattere con uno schermo trasparente stabilizzato agli UV, antifrantumazione in policarbonato. Grado di protezione di tutta la struttura meccanica IP55. Tutti i materiali impiegati sono conformi alle norme. Il PMV è dotato di un circuito di regolazione automatica in grado di dare automaticamente la luminosità emessa alle condizioni ambientali di luce ed evitare qualsiasi abbagliamento notturno; i LED montati sui pannelli sono dotati ciascuno di un circuito regolatore di corrente che ne garantisce la costanza ed uniformità di emissione.</p> <p>Ogni matrice carattere è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante interfaccia RS-485, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Fornitura e posa in opera compreso ogni onere e accessorio per dare l'opera finita e funzionante, compreso l'allacciamento energia e dati fino all'unità di controllo locale posta nelle immediate vicinanze (alla base del portale) e collegamento alle puntazze di terra nell'apposito pozzetto</p> <p>fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo alfanumerico in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 3 righe ciascuna costituita da 15 caratteri separati (altezza caratteri 400 mm).</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tecnologia: LED;</li> <li>- n. righe: 3;</li> <li>- n. caratteri per ciascuna riga: 15;</li> <li>- altezza carattere (mm): H=400;</li> <li>- caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966;</li> <li>- modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili;</li> <li>- assorbimento max (W): 1.800;</li> <li>- peso max (kg): 825;</li> <li>- grado di protezione: IP55;</li> <li>- interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45;</li> <li>- diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso;</li> <li>- normativa di riferimento: EN12966</li> </ul>	euro cad
Nr. 159 H.07.115	<p><b>UNITÀ CONTROLLO LOCALE PER GESTIONE PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE</b></p> <p>l'unità elettronica per il controllo dei pannelli a messaggio variabile (PMV) è installata all'interno di un armadio di dimensioni adeguate dimensioni in vetroresina, pressato a caldo, di colore grigio chiaro uguale o simile al RAL 7032 (inalterabile alle intemperie), autoestinguente, con porta completa di chiusura, grado di protezione IP65.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gestione: scheda a microcontrollore senza parti in movimento in grado di garantire affidabilità nel tempo;</li> <li>- possibilità di messaggi prememorizzati su EEPROM estraibile e personalizzabile;</li> </ul>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- messaggi di diagnostica inviabili via SMS anche a più utenti preregistrati (opzione disponibile con modemGSM);</li> <li>- visualizzazione sui PMV di data e ora;</li> <li>- gestione sincronizzata del lampeggio e degli eventuali messaggi alternati sui PMV;</li> <li>- visualizzazioni messaggi: fisso, lampeggiante, lampeggiante su singola riga, alternato;</li> <li>- messaggi alternati in modo istantaneo, senza intervalli di ritrasmissione tra l'uno e l'altro;</li> <li>- invio di messaggi non predefiniti in memoria (CUSTOM) mediante un semplice SMS da numero autorizzato con modem GSM;</li> <li>- PMV controllabili: fino a 5 contemporaneamente;</li> <li>- possibilità di controllo mediante console locale per l'invio manuale dei messaggi, completa di tastiera e display LCD retroilluminato 2 x 16 caratteri;</li> <li>- interfaccia seriale di tipo RS 485 per il collegamento in parallelo della centralina con i PMV per un massimo di 5;</li> <li>- interfaccia seriale di tipo RS 232 per il collegamento con un terminale per l'esecuzione dei test in locale;</li> <li>- interfaccia seria le di tipo RS 485 per il controllo remoto dei PMV con protocollo in codice ASCII per gestione completa dei PMV su RS 485. In opzione è disponibile modem GSM/GPRS, Ethernet a 10/100 Mbit 10 Base-T con connettorizzazione RJ45 per la gestione di protocolli TCP/IP;</li> <li>- ingressi ausiliari: 8 ingressi analogici + 10 digitali per controllo locale da PLC;</li> <li>- possibilità di controllo: locale da console, locale da PC di diagnostica, locale da PLC, remoto da RS485, GSM/GPRS, Ethernet.</li> </ul> <p>La disposizione interna delle parti componenti la centralina è realizzata con criteri di ergonomia tali da permettere una facile manutenzione. Le schede dovranno essere facilmente accessibili e smontabili. L'unità elettronica di controllo gestisce una scheda di diagnostica ON UNE in tempo reale in grado di effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- accensione e spegnimento dei PMV in modo automatico;</li> <li>- verifica del corretto funzionamento dei PMV attraverso TEST ON UNE di controllo pixel a pixel in grado di individuare malfunzionamenti anche parziali dei singoli pixel. Tale test deve essere effettuato senza la necessità di dover visualizzare un particolare pittogramma e comunque non dovrà perturbare la visualizzazione presente sul PMV;</li> <li>- verifica della corretta rappresentazione del pittogramma trasmesso.</li> </ul> <p>Tale dispositivo controlla costantemente i PMV ed avvisare, tramite il protocollo di trasmissione, nel caso siano rilevati problemi di funzionamento del pannello e dei suoi dispositivi di alimentazione.</p> <p>Il sistema è in grado di segnalare le seguenti condizioni di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- avaria sul dispositivo di alimentazione della logica;</li> <li>- avaria sul dispositivi di alimentazione dei LED;</li> <li>- avaria sull'alimentazione delle ventole di raffreddamento;</li> <li>- allarme temperatura elevata: saranno definite almeno 3 soglie, con attivazione e disattivazione in modo automatico delle ventole e chiusura dell'alimentazione al PMV al superamento di 80° C.</li> </ul> <p>In caso di allarme, dopo 10 secondi, l'unità di controllo provvede automaticamente a ripristinare o spegnere il P.M.V., in questo ultimo caso continua a visualizzare lo stato di allarme affinché, prima di spegnere e riaccendere il dispositivo tramite la funzione ON/OFF, si possano verificare i problemi segnalati.</p> <p>Alimentazione 230V AC 50 Hz (assorbimento max 50W) completo di protezione di linea, presa di servizio. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro cad
Nr. 160 I.01.002.d	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 40</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. DIAMETRO INTERNO CM 40 con incastro a bicchiere</p>	euro m
Nr. 161 I.01.002.e	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 50</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. DIAMETRO INTERNO CM 50 con incastro a bicchiere</p>	euro m
Nr. 162 I.01.002.f	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 60</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. DIAMETRO INTERNO CM 60 con incastro a bicchiere</p>	euro m
Nr. 163 I.01.002.g	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO - DIAMETRO INTERNO CM 80</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera. DIAMETRO INTERNO CM 80 con incastro a bicchiere</p>	euro m
Nr. 164 I.01.004.2.a	<p><b>TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 80</b> TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE NON ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 80 aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfiacco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera. Con innesto a bicchiere con base piana di appoggio e con classe di resistenza minima 90 kN</p>	euro m

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 165 I.01.004.2.b	<p><b>TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 100</b>  <b>TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE NON ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 100</b>            aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg.            Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfiaccio ed il rinterro.            Compresa fornitura e posa in opera.            Con innesto a bicchiere con base piana di appoggio e con classe di resistenza minima 90 kN.</p>	euro m
Nr. 166 I.01.009	<p><b>PROFILI IN PVC (WATER-STOP)</b>            PROFILI IN PVC (WATER-STOP) per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità. Compresa fornitura e posa in opera.</p>	euro m
Nr. 167 I.02.001.a	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20</b>            FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20 in elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=&gt; 25 N/mm<sup>2</sup>, o di dimensioni cm 40/50x57 h=18 spessore cm 4,5, svasati con incastro antiscivolo a coda dirondine, poste secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo e la costipazione del terreno di appoggio delle canalette, il bloccaggio mediante tondini di acciaio del diam 24 mm infissi nel terreno e tutto quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche</p>	euro m
Nr. 168 I.02.010	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO</b>            FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO alla pavimentazione stradale compreso il raccordo a ventaglio</p>	euro cadauno
Nr. 169 I.02.025	<p><b>ELEMENTI PREFABBRICATI PER RIVESTIMENTO CUNETTE</b>            in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale od a L e spessore di cm 6; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento</p>	euro mq
Nr. 170 I.02.080.c	<p><b>FORNITURA E POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm</b>            FORNITURA E POSA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1<sup>a</sup> categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfiacchi di cls di spessore medio cm 15, con predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.            Sono compresi nel prezzo:            - lo scavo per il posizionamento del pozzetto;            - l'onere degli innesti delle tubazioni in entrata ed in uscita;            - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte            DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm</p>	euro cad
Nr. 171 I.02.105	<p><b>BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI</b>            Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri:            1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta;            2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata;            3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie;            4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato.            Il complesso può essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e comprenderà ogni materiale, magistero ed onere per la raccolta delle acque dalla superficie dell'impalcato e dagli strati di pavimentazione ed il loro avvio alla caditoia di scarico delle acque</p>	euro cad
Nr. 172 I.02.115.d	<p><b>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 200</b>            realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato;            lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox.            Qualora la tubazione sua fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto.            Sono compresi:</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>- tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti;  - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata;  - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile;  - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto</p>	euro m
Nr. 173 I.02.120	<p><b>BOCCHETTONI IN LASTRA DI PIOMBO PER SCARICO ACQUE SUPERFICIALI</b>  fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione, di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta ed eventualmente a base di resina epossidica od altro collante, e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte; solo esclusa la fornitura della resina epossidica od altro collante</p>	euro kg
Nr. 174 NP.001(A.02.001.c)	<p><b>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI SENZA SOSTITUZIONE TERRENI A1/A3</b>  PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI SENZA SOSTITUZIONE TERRENI A1/A3  preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale</p>	euro m2
Nr. 175 NP.002(B.03.031.c)	<p><b>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mmq)</b>  a prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA. Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK&gt;=40 N/mmq)</p>	euro mc
Nr. 176 NP.003(B.07.025.a)	<p><b>ISOLATORI ELASTOMERICI - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC</b>  fornitura e posa in opera di isolatori elastomerici - marcati CE secondo UNI/EN 15129/2009 - realizzati mediante un cuscinio di elastomero armato ad alto valore di smorzamento, vulcanizzato sopra e sotto ad una piastra di acciaio a cui va fissata mediante viti una o più piastre con funzione di ancoraggio aventi le seguenti caratteristiche:  - Modulo Dinamico di Taglio Gdin (N/mm2) a =1 e frequenza 0.5 Hz;  - Valore di Smorzamento (%) a =1 e frequenza 0.5 Hz.  I dispositivi sono ancorati alla struttura superiore ed inferiore mediante zanche e viti.  Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9.  Sono escluse dal prezzo:  - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.;  - l'orditura metallica di supporto ed ancoraggio alla struttura;  - la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa e l'accesso al posto di lavoro.  Sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al D.M. 14/01/2008 e s.m.i.  Come volume di riferimento si dovrà intendere quello costituito dalle dimensioni in pianta della parte in gomma per l'altezza totale dell'isolatore, comprese le piastre metalliche ad essa fissate  - PER ISOLATORI AVENTI UNA DIMENSIONE TOTALE COMPRESA TRA I 31 E 120 DMC</p>	euro dm3
Nr. 177 NP.004(B.06.091)	<p><b>TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO</b>  TRATTAMENTO IMPERMEABILIZZANTE DI SUPERFICI IN CALCESTRUZZO CEMENTIZIO O IN ACCIAIO anche assoggettabile direttamente al traffico, mediante l'impiego, in uno o due strati, di resina epossidica liquida (densità di resina epossidica fino a 1,50 kg/mq) e catalizzatore; compreso l'onere della preparazione della superficie da impermeabilizzare mediante accurata pulizia ed asportazione di ogni residuo di terra, polvere o grassi, mediante ripetuto lavaggio con getti di acqua in pressione al fine di eliminare qualsiasi residuo, il trattamento finale di depolverizzazione della superficie da trattare mediante soffiatura con aria compressa; compreso lo spargimento uniforme a saturazione, sulla resina ancora fresca, di non meno di decimetri cubici due di sabbia di quarzo di granulometria da mm 0,5 a mm 1; compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	euro mq
Nr. 178 NP.005	<p><b>MANUFATTI SPECIALI IN FERRO LAVORATO</b>  MANUFATTI SPECIALI IN FERRO LAVORATO, non zincato, idoneo per successivo trattamento di sabbiatura e/o verniciatura, per la realizzazione di velette e/o manufatti speciali, con utilizzo di lamiera stirata, montate su struttura metallica, secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisionali, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.  Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro kg
Nr. 179 NP.006(B.09.150)	<p><b>SABBIATURA DELLE SUPERFICI METALLICHE</b>  SABBIATURA DELLE SUPERFICI METALLICHE preparazione delle superfici metalliche mediante sabbiatura per successiva verniciatura con cicli idonei previa pulitura in accordo alle specifiche SSPC - SP1, in modo da eliminare preventivamente grassi, oli e ogni altro e qualsiasi contaminante, prima della sabbiatura manuale da eseguirsi con sabbia di quarzo a metallo grigio, in accordo con norme ISO 8501 - al grado SA 2½, fino alla eliminazione di tutte le parti ossidate e/o che presentino scarsa aderenza e/o non idonea adesione al supporto metallico e il tutto con un profilo di regolarità minimo di 30 micron.  Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.</p>	euro mq

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 180 NP.007	<p><b>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO - SUPERFICI ESTERNE</b></p> <p>Fornitura e applicazione di vernice ad alta protezione, anticorrosiva, su superfici esposte verso l'esterno, sgrassate secondo ISO 12944-4, Part 6.1.4, con detergente alcalino e quindi sabbiate secondo Sa 2½ (ISO 8501-1), con un profilo minimo di 45 µm, grado Fine to Medium G, Ry5 (ISO 8503-2). Successivamente alla preparazione della superficie, compensata a parte, si procederà all'applicazione dei seguenti cicli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- primer zincante epossidico, tipo "JOTUN - BARRIER 80";</li> <li>- intermedio epossidico, tipo "JOTUN - PENGUARD EXPRESS";</li> <li>- finitura poliuretanica, tipo "JOTUN - HARDTOP X".</li> </ul> <p>Spessore finale non inferiore 320 micron. Compreso ogni noleggio, fornitura, sfrido, prestazione ed onere.</p>	euro mq
Nr. 181 NP.008	<p><b>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO - SUPERFICI INTERNE</b></p> <p>Fornitura e applicazione di vernice ad alta protezione, anticorrosiva, su superfici esposte verso l'interno, sgrassate secondo ISO 12944-4, Part 6.1.4, con detergente alcalino e quindi sabbiate secondo Sa 2½ (ISO 8501-1), con un profilo minimo di 45 µm, grado Fine to Medium G, Ry5 (ISO 8503-2). Successivamente alla preparazione della superficie, compensata a parte, si procederà all'applicazione dei seguenti cicli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- primer epossidico alluminato "surface tolerant", tipo "JOTUN - JOTAMASTIC 80".</li> </ul> <p>Spessore finale non inferiore 100 micron. Compreso ogni noleggio, fornitura, sfrido, prestazione ed onere.</p>	euro mq
Nr. 182 NP.009	<p><b>VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO - RITOCCHI SUPERFICI</b></p> <p>Fornitura e applicazione di vernice ad alta protezione, anticorrosiva, per ritocchi in opera su superfici esposte verso l'esterno su superficie preparata secondo ISO 8501-1 St 2.</p> <p>Per assicurare una corretta preparazione: rimuovere tutte le pitture non aderenti e le contaminazioni.</p> <p>Successivamente alla preparazione della superficie, si procederà all'applicazione dei seguenti cicli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- primer epossidico alluminato "surface tolerant" catalizzato, tipo "JOTUN - JOTAMASTIC SMART PACK";</li> <li>- intermedio epossidico, tipo "JOTUN - PENGUARD EXPRESS";</li> <li>- finitura poliuretanica, tipo "JOTUN - HARDTOP X".</li> </ul> <p>Spessore finale non inferiore 320 micron. Compreso ogni noleggio, fornitura, sfrido, prestazione ed onere.</p>	euro mq
Nr. 183 NP.010(P.07.035.b)	<p><b>TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIAMETRO 50 MM</b></p> <p>TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIAMETRO 50 MM conforme CEI EN 61386.</p> <p>Per protezione cavi elettrici di alimentazione utenze.</p> <p>In esecuzione IP 55 fissato a muro a mezzo di accessori in acciaio inox.</p> <p>Compresa fornitura, posa in opera e ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte (collari, tasselli, pezzi speciali di raccordo filettati ecc.)</p>	euro m
Nr. 184 NP.011	<p><b>APPARECCHIO PER ILLUMINAZIONE LINEARE DA ESTERNI A LED - tipo "iGuzzini Underscore InOut SIDEBEND"</b></p> <p>Fornitura e posa in opera apparecchio per illuminazione lineare da esterni tipo "iGuzzini Underscore InOut SIDEBEND, E616", con Led monocromatici neutral white, realizzato su circuito flessibile bianco da 24Vdc, tratti lunghezza L=7004 mm. Circuito led completamente incapsulato IP68 con guaina in polimero ad altissime prestazioni di colore bianco (parte esterna) e opale (superficie emittente) per temperature estreme: -30° C +45°C. Design robusto per ambienti difficili (ad esempio, resistente all'acqua salata, UV e solventi). Caratteristiche tecniche degli apparecchi conformi alle norme EN 60598-1 e particolari. Inclusi alimentatori a tensione costante e cavi e collegamenti.</p> <p>Caratteristiche di prodotto: Flusso totale emesso [Lm]: 2310 Flusso totale disperso verso l'alto [Lm]: 418,6 Potenza totale [W]: 59,5 Efficienza luminosa (lm/W, valore reale): 38,8 Life Time: 50.000h - L70 - B20 (Ta 25°C) Life Time: 30.000h L70 B20 (Ta 40°C)</p> <p>Completo di profilo lineare in alluminio anodizzato dim.(1790x13x25) mm; alimentatore, cassette di derivazione e cavi. Compreso e compensato piastrame e bulloneria per fissaggio su struttura metallica, collegamenti ed ogni noleggio, fornitura, sfrido, prestazione ed onere.</p>	euro m
Nr. 185 NP.012(D.01.017.a)	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME TAL QUALE</b></p> <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA.</p> <p>Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25).</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA.</p> <p>La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. - CON BITUME TAL QUALE la miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	euro mc
Nr. 186 NP.013	<p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO TAPPETO D'USURA (TIPO C) COLORATO SP.25 MM</b> CONGLOMERATO BITUMINOSO TAPPETO D'USURA (TIPO C) COLORATO Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per la formazione dello strato d'usura, tappeto ( tipo C ), PER LA PAVIMENTAZIONE DI PIAZZALI E VIALI CICLO-PEDONALI, avente granulometria di mm 0-8 confezionato a caldo e composto da aggregati durissimi ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume di idonea penetrazione e dosaggio in conformità alle Norme Tecniche vigenti, dello spessore compreso di mm 25, CON AGGIUNTA DI OSSIDI DI FERRO PER OTTENERE UNA COLORAZIONE ROSSA, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	euro m <sup>2</sup>
Nr. 187 NP.014(A.02.001.c)	<p><b>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI SENZA SOSTITUZIONE TERRENI A1/A3</b> PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI SENZA SOSTITUZIONE TERRENI A1/A3 preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non è necessario sostituire lo strato superficiale</p>	euro m <sup>2</sup>
Nr. 188 NP.015	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 40</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 40 con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera.</p>	euro m
Nr. 189 NP.016	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 60</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 60 con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera.</p>	euro m
Nr. 190 NP.017	<p><b>TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 80</b> TUBAZIONI IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 80 con incastro a mezzo spessore o a bicchiere, con base piana o non, a seconda del diametro. Compresa fornitura e posa in opera.</p>	euro m
Nr. 191 NP.020(B.07.115.b)	<p><b>MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA ZINCATURA FORTE</b> (ringhiere, parapetti, recinzioni, griglie, staffe, ecc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, ecc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla D.L., in opera, compreso eventuali opere provvisoria, anditi, centine, sostegni, puntelli, ecc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - COMPRESA ZINCATURA FORTE Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro kg
Nr. 192 NP.022(B.05.060)	<p><b>SOVRAPPREZZO ALL' ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO</b> Sovraprezzo all'acciaio anche in barre tonde per cementi armati o precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina compreso ogni onere di lavorazione e trasporto.</p>	euro kg
Nr. 193 NP.023(B.08.055)	<p><b>PANNELLI PREFABBRICATI IN LAMIERA GRECATA</b> PANNELLI PREFABBRICATI IN LAMIERA GRECATA dello spessore min 8/10 di mm; il tipo di acciaio impiegato dovrà essere almeno del tipo DC03 secondo la UNI EN 10130/2006. La protezione deve essere: - su entrambi i lati, mediante zincatura a caldo con spessore min pari a 0,2 kg/mq; - sul lato interno, con primer in resine epossidiche anticorrosivo spessore min 5 micron; - sul lato esterno, con primer in resine epossidiche anticorrosivo spessore min 5 micron e rivestimento anticorrosivo di poliestere da min 20 micron. Compresa la fornitura e la posa in opera</p>	euro m <sup>2</sup>
Nr. 194 NP.025(B.08.050.b)	<p><b>SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 0,71 A MQ 1,51</b> SCATOLARI IN CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO - DA MQ 0,71 A MQ 1,51 fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati, vibrocompreso, con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere. I manufatti dovranno essere costruiti in conformità alle Norme vigenti, marcati CE, per carichi stradali di prima categoria. È a carico dell'impresa produrre tutti i calcoli di verifica statica dei manufatti. Il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo previa formazione di idonea soletta armata di sottofondo. La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. È esclusa la realizzazione dello scavo e la soletta armata di sottofondo, da computarsi con le relative voci di elenco. È inoltre compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	Per ogni ml e per superficie interna	euro m
Nr. 195 P.01.002.b	<b>POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA COMPRESA 35 ÷ 45 CM - CARRABILE</b> conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco	euro cadauno
Nr. 196 P.01.002.c	<b>POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 50X50 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM - CARRABILE</b> conforme alle norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di pozzetto completo degli oneri necessari all'alloggiamento, lo scavo, il rinfianco delle tubazioni con materiale arido, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza. È compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita ad eccezione del chiusino/coperchio da pagarsi con le relative voci di elenco	euro cadauno
Nr. 197 P.01.006.d	<b>PROLUNGA PER POZZETTO IN CEMENTO - PER POZZETTI DIM. INT. 40X40 CM ED ALTEZZA SUPERIORE AI 40 CM - CARRABILE</b> conforme alla norma UNI EN 1917. Fornitura e posa in opera di prolunga posata su pozzetto prefabbricato, con incastro a bicchiere, sigillato con malta cementizia. Sono compresi nel prezzo: - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	euro cadauno
Nr. 198 P.01.011.1.b	<b>CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE B125 - IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 40X40 CM</b> CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE B125 - IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 40X40 CM fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	euro cadauno
Nr. 199 P.01.013.1.c	<b>CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 - IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 50X50 CM</b> CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 - IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 50X50 CM fornitura e posa in opera di chiusino, posato su pozzetti o prolunghe, costruito secondo le norme UNI EN 124. Marchiato a rilievo con: norme di riferimento (UNI EN 124), classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione. Sono compresi nel prezzo il telaio, la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	euro cadauno
Nr. 200 P.03.005.13	<b>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7(O) R- FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ</b> fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	euro m
Nr. 201 P.03.005.30	<b>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7(O) R- FORM X SEZ. 4 X 6 MMQ</b> fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte	euro m
Nr. 202 P.03.005.35	<b>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7(O) R- FORM X SEZ. 4 X 10 MMQ</b> fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature,	euro m

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 203 P.03.005.39	<p>morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p> <p><b>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG7(O) R- FORM X SEZ. 4 X 16 MMQ</b> fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G7 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio:+90°C; - temperatura massima di corto circuito:+250°C per sino a 240°C; - temperatura massima di corto circuito 220°C per sezioni oltre 240°C. Riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 13 / 20-22II/2035(EN60332-1)- 20-37 pt.2 (EN50267)/20-52 e provvisti di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento nelle varie scatole di derivazione e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte</p>	m
Nr. 204 P.03.065.1.d	<p><b>CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - 8 FIBRE</b> armatura antiroditoro a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20- 22II). Tipo di fibra: MM 62.5/125 ?m; Attenuazione a 850 nm: &lt; 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: &lt; 0.9 dB/km; Larghezza di banda: &gt; 200 MHz/km a 850 nm; &gt; 500 MHz/km a 1300 nm. Fornito e posta in opera. Sono comprese l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse le canalizzazioni e le opere murarie</p>	m
Nr. 205 P.05.010.4.e	<p><b>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO - QUADRIPOLORE - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA</b> caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria</p>	cadauno
Nr. 206 P.05.015.a	<p><b>CONTATTI AUSILIARI PER INTERRUTTORI MODULARI MAGNETOTERMICI- OF DI SEGNALAZIONE APERTO/ CHIUSO</b> sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. Tali contatti saranno conformi alla norma CEI EN 60947-5-1 fornitura e posa in opera di contatti ausiliari OF di segnalazione aperto/chiuso dell'interruttore magnetotermico cui è associato, su modulo DIN; dispositivo di test sul fronte per verificare il corretto funzionamento del circuito di segnalazione senza manovrare l'interruttore</p>	cadauno
Nr. 207 P.05.020.3.c	<p><b>BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO 3P + N- CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 300mA</b> norme CEI EN 61009 Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria</p>	cadauno
Nr. 208 P.05.065	<p><b>ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA)</b> dalle dimensioni comprese: - base 500 -÷ 600 mm; - altezza 750 ÷ 1000 mm; - profondità 250 ÷ 300 mm; conforme a norma CEI EN 50298, grado di protezione non minore di IP44, IK10 secondo CEI EN 50112, colore grigio RAL7040, tensione nominale di isolamento 690Volt, porta incernierata completa di serratura tipo cremonese agibile con chiave di sicurezza a cifratura unica, cerniere interne in resina termoplastica, prese d'aria inferiori e sottotetto per ventilazione naturale interna, parete di fondo dotata di inserti annegati di stampaggio in ottone per applicazione apparecchiature direttamente o attraverso piastra di fondo. Completo di montante e cornici, pannelli asolati realizzati in materiale termoplastico completi di sole per apparecchiature modulari e di profilato Din, controporta trasparente, telaio di ancoraggio in profilato di acciaio zincato a caldo a norme CEI 7-6 con viterie in acciaio INOX. Compreso nella fornitura adeguato basamento in calcestruzzo. Compresa la fornitura e posa in opera e completo di ogni accessorio</p>	cad
Nr. 209 P.06.015.e	<p><b>PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC</b> fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mmq per pali di illuminazione con e senza sbraccio tale da garantire la facilità di posa dei servizi grazie ai fori predisposti. Il plinto deve essere realizzato da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001. I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze.</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008.</p> <p>Nel plinto dovranno essere ricavati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti;</li> <li>- un foro disperdente alla base;</li> <li>- fori passacavi;</li> <li>- foro alloggiamento del palo;</li> </ul> <p>Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo.</p> <p>È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido.</p>	euro cadauno
Nr. 210 P.07.010.e	<p><b>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 90 MM</b> TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 90 MM conforme CEI EN 61386</p> <p>Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro m
Nr. 211 P.07.010.f	<p><b>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 110 MM</b> TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 110 MM conforme CEI EN 61386</p> <p>Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro m
Nr. 212 P.07.010.g	<p><b>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 125 MM</b> TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 125 MM conforme CEI EN 61386</p> <p>Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro m
Nr. 213 P.07.040.a	<p><b>TRITUBI IN PEAD (POLIETILENO ALTA DENSITÀ) - DIAMETRO 50 MM</b> TRITUBI IN PEAD (POLIETILENO ALTA DENSITÀ) - DIAMETRO 50 MM conforme CEI EN 61386.</p> <p>Adatto per la posa interrata in scavo predisposto. Compresa fornitura e posa in opera</p>	euro m
Nr. 214 P.13.010.3.a	<p><b>CENTRALINA MULTIFUNZIONALE PER IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI - FORNITURA</b> CENTRALINA MULTIFUNZIONALE PER IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI - PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE, CONNETTORIZZATA PER IL COLLEGAMENTO DI 8 SPIRE INDUTTIVE E DEI SENSORI METEO</p> <p>per il collegamento e la gestione delle spire induttive, dei sensori non intrusivi per il conteggio, la classificazione ed il monitoraggio del traffico stradale, dei sensori meteo e delle telecamere.</p> <p>La centralina dovrà essere inserita in una custodia con grado di protezione IP67, completamente connettorizzata per facilitare le eventuali operazioni di sostituzione in loco.</p> <p>Tutti i connettori a loro volta dovranno rispondere allo standard IP68.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basata su microprocessore Atmel ARM 7 a 32 bit;</li> <li>- Memoria RAM 8 MB, memoria Flash 16 MB;</li> <li>- Memoria rimovibile: scheda CF fino a 32 GB;</li> <li>- Porta ethernet 10/100 T;</li> <li>- Porta di servizio USB;</li> <li>- Modem UMTS GPRS/EDGE e ricevitore GPS 12 canali;</li> <li>- Almeno 2 interfacce RS485;</li> <li>- Scheda di gestione spire;</li> <li>- 8 ingressi analogici espandibili a 16 condizionati per segnali di ingresso da 0 ...100 mV, 0 ...1 V, 0 ...10 V, 0 ...20 V, 0 ...20 mA;</li> <li>- 8 ingressi digitali;</li> <li>- Alimentazione 12 ...24 Vdc;</li> <li>- Sistema operativo Linux;</li> <li>- Connettori IP 68 per il collegamento dei sensori;</li> <li>- 5 spie a led per la diagnostica locale</li> <li>- FORNITURA</li> </ul>	euro cadauno
Nr. 215 P.13.010.3.b	<p><b>CENTRALINA MULTIFUNZIONALE PER IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI - POSA IN OPERA</b> CENTRALINA MULTIFUNZIONALE PER IL COLLEGAMENTO DEI SENSORI - PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE, CONNETTORIZZATA PER IL COLLEGAMENTO DI 8 SPIRE INDUTTIVE E DEI SENSORI METEO</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>per il collegamento e la gestione delle spire induttive, dei sensori non intrusivi per il conteggio, la classificazione ed il monitoraggio del traffico stradale, dei sensori meteo e delle telecamere. La centralina dovrà essere inserita in una custodia con grado di protezione IP67, completamente connettorizzata per facilitare le eventuali operazioni di sostituzione in loco. Tutti i connettori a loro volta dovranno rispondere allo standard IP68. Caratteristiche tecniche: - Basata su microprocessore Atmel ARM 7 a 32 bit; - Memoria RAM 8 MB, memoria Flash 16 MB; - Memoria rimovibile: scheda CF fino a 32 GB; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Modem UMTS GPRS/EDGE e ricevitore GPS 12 canali; - Almeno 2 interfacce RS485; - Scheda di gestione spire; - 8 ingressi analogici espandibili a 16 condizionati per segnali di ingresso da 0 ...100 mV, 0 ...1 V, 0 ...10 V, 0 ...20 V, 0 ...20 mA; - 8 ingressi digitali; - Alimentazione 12 ...24 Vdc; - Sistema operativo Linux; - Connettori IP 68 per il collegamento dei sensori; - 5 spie a led per la diagnostica locale - POSA IN OPERA</p>	euro cadauno
Nr. 216 P.13.015.2.a	<p><b>SENSORI STRADALI IN PAVIMENTAZIONE - INDUTTIVO PREFORMATO 1M X LARGHEZZA VARIABILE DELLA CORSIA FINO A 3 M - FORNITURA</b> <b>SENSORI STRADALI IN PAVIMENTAZIONE - SENSORE INDUTTIVO PREFORMATO 1M X LARGHEZZA VARIABILE DELLA CORSIA FINO A 3 M</b> per la determinazione della classe di appartenenza dei veicoli e di altri parametri (velocità, lunghezza ecc.). Internamente costituiti da 3 o 4 spire, ciascuna realizzata con treccia di 32 conduttori elementari in rame stagnato, di sezione pari a 0,031 mmq, per una sezione complessiva della treccia di 1,0 mmq. La treccia a sua volta dovrà essere ricoperta da una guaina di gomma silconica, da una calza in tessuto ed infine da un ulteriore strato in gomma silconica. I sensori dovranno essere realizzati per sopportare sforzi meccanici notevoli e resistere a sbalzi di temperature molto elevate, almeno fino a 200°C (conglomerato bituminoso colato a caldo). Profondità di posa 60-70 mm</p>	euro cadauno
Nr. 217 P.13.015.2.b	<p><b>SENSORI STRADALI IN PAVIMENTAZIONE - INDUTTIVO PREFORMATO 1M X LARGHEZZA VARIABILE CORSIA FINO A 3 M - POSA IN OPERA</b> <b>SENSORI STRADALI IN PAVIMENTAZIONE - SENSORE INDUTTIVO PREFORMATO 1M X LARGHEZZA VARIABILE DELLA CORSIA FINO A 3 M - POSA IN OPERA</b> per la determinazione della classe di appartenenza dei veicoli e di altri parametri (velocità, lunghezza ecc.). Internamente costituiti da 3 o 4 spire, ciascuna realizzata con treccia di 32 conduttori elementari in rame stagnato, di sezione pari a 0,031 mmq, per una sezione complessiva della treccia di 1,0 mmq. La treccia a sua volta dovrà essere ricoperta da una guaina di gomma silconica, da una calza in tessuto ed infine da un ulteriore strato in gomma silconica. I sensori dovranno essere realizzati per sopportare sforzi meccanici notevoli e resistere a sbalzi di temperature molto elevate, almeno fino a 200°C (conglomerato bituminoso colato a caldo). Profondità di posa 60-70 mm</p>	euro cadauno
Nr. 218 P.13.015.3.a	<p><b>TRECCIA DI COLLEGAMENTO PER SENSORI INDUTTIVI - FORNITURA</b> <b>TRECCIA DI COLLEGAMENTO PER SENSORI INDUTTIVI - FORNITURA</b> fornitura del cavo speciale trecciato, necessario per il collegamento ed il ripristino di un sensore induttivo stradale con la centralina di controllo</p>	euro m
Nr. 219 P.13.015.3.b	<p><b>TRECCIA DI COLLEGAMENTO PER SENSORI INDUTTIVI - POSA IN OPERA</b> <b>TRECCIA DI COLLEGAMENTO PER SENSORI INDUTTIVI - POSA IN OPERA</b> fornitura del cavo speciale trecciato, necessario per il collegamento ed il ripristino di un sensore induttivo stradale con la centralina di controllo</p>	euro m
Nr. 220 R.01.001.1.a	<p><b>MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI</b> per il pacchetto base così composto: 1) NO2; NOX; CO; Benzene; Ozono, SO2; PM10 oppure PM2,5. Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile dotata di sistema di supervisione e controllo remoto. Nel prezzo è compreso e compensato: 1) installazione, smontaggio, gestione e manutenzione della strumentazione; 2) individuazione del punto tramite GPS; 3) scarico e analisi dei dati, la stampa dei grafici; 4) restituzione media oraria dei dati acquisiti; 5) rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; 6) elaborazione file per caricamento dei dati out-put nel SIT condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti i parametri si intendono misurati in conformità alle normative vigenti. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installata adeguata all'esigenza. - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI</p>	euro settimana

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 221 R.01.001.5.a	<b>DI CIASCUN ULTERIORE COMPONENTE, APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI COMPONENTI GASSOSI</b> Rispetto al set di minimo di campioni - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI	euro settimana
Nr. 222 R.01.010	<b>MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI</b> tramite determinazione analitica di laboratorio da effettuarsi sul campione derivante da rilevamento gravimetrico delle polveri e restituito come valore medio giornaliero. Il campionamento e l'analisi della polvere da cui si ricava il metallo è computato nella voce di prezzo relativa al campionatore sequenziale. Nel prezzo sono comprese e compensate le spese di laboratorio.	euro cadauno
Nr. 223 R.01.022a	<b>MONITORAGGIO CON DEPOSIMETRO</b> per ciascun inquinante appartenente alla categoria delle polveri: PTS, PM10, PM2,5. Nel prezzo è compreso e compensato: 1) spese di laboratorio; 2) installazione, smontaggio gestione e manutenzione della strumentazione; 3) individuazione del punto tramite GPS; 4) prelievo del campione; 5) analisi di laboratorio per la quantificazione della deposizione totale degli inquinanti sull'intero periodo di misura; 6) elaborazione file per caricamento dati aut-put nel SIT, condotto in situ e/o forniti da laboratori di analisi. I risultati vengono forniti con frequenza media giornaliera. Tutti i parametri si intendono, misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione installata adeguata all'esigenza. - PER FILTRO	euro cadauno
Nr. 224 R.02.010	<b>RILIEVO ACUSTICO</b> nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, Comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno) - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza. Nel prezzo sono compresi l'inserimento e l'aggiornamento dei dati di output da parte di personale tecnico nel Sistema Informativo Territoriale (SIT).	euro cadauno
Nr. 225 R.02.010.b	<b>RILIEVO ACUSTICO IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24h)</b> nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, Comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso. I dati rilevati dovranno essere restituiti: - nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno) - nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno). Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza. Nel prezzo sono compresi l'inserimento e l'aggiornamento dei dati di output da parte di personale tecnico nel Sistema Informativo Territoriale (SIT). Nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici.	euro cadauno
Nr. 226 R.02.010.c	<b>RILIEVO ACUSTICO IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 gg)</b> nel prezzo sono compresi e compensati il nolo e l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici temporali e spettrali. Inoltre è compresa l'elaborazione e la restituzione dei dati. I rilievi dovranno essere effettuati con fonometri integratori di classe I precedentemente tarato presso gli appositi centri specializzati (S.I.T.), avente i requisiti previsti dalla normativa vigente in materia acustica, installazioni in postazioni fisse tipo "box", ovvero in postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. Nel corso delle misurazioni acustiche è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, Comune,	euro cadauno

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso, presenza di ostacoli e/o di vegetazione, sorgente sonora principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali).</p> <p>Prima e dopo ogni ciclo di misurazioni, la strumentazione dovrà essere calibrata, con le modalità di cui al D.M. 16.03.1998, utilizzando a tale proposito idonea strumentazione (conforme alla Norme IEC 942 - Classe I), il cui grado di precisione non risulti inferiore a quello del fonometro/analizzatore stesso.</p> <p>I dati rilevati dovranno essere restituiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nel caso di rilievi settimanali e giornalieri, come valori giornalieri (distinti tra periodo diurno e notturno)</li> <li>- nel caso di rilievi settimanali anche come Leq settimanale complessivo (diurno e notturno).</li> </ul> <p>Inoltre si dovranno riportare la time-history, la distribuzione statistica dei valori della time-history e lo spettro in frequenza.</p> <p>Nel prezzo sono compresi l'inserimento e l'aggiornamento dei dati di output da parte di personale tecnico nel Sistema Informativo Territoriale (SIT).</p> <p>Nel prezzo è compreso e compensato il monitoraggio acustico in continuo per una durata di misurazione (tempo di misura Tr) di 24 ore, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (Laeq) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (Lmax, Lmin), oltre che dei livelli statistici.</p>	euro cadauno
Nr. 227 Z.NP.AMB.001	<p><b>RELAZIONE DI FASE</b> RELAZIONE DI FASE: relazione contenente i risultati ottenuti dalle campagne di misure per ogni componente ambientale e per ogni fase di monitoraggio (Ante Operam, Corso d'Opera, Post Operam)</p>	euro cadauno
Nr. 228 Z.NP.AMB.002	<p><b>BOLLETTINI</b> BOLLETTINI: schede sintetiche dei risultati per ogni punto di monitoraggio da redigere in fase di corso d'opera</p>	euro cadauno
Nr. 229 Z.NP.AMB.003	<p><b>REALIZZAZIONE PIEZOMETRI A TUBO APERTO (DIAMETRO MINIMO 3") FINO A 20M</b> REALIZZAZIONE PIEZOMETRI A TUBO APERTO (DIAMETRO MINIMO 3") FINO A 20M: realizzazione di fori eseguiti a carotaggio continuo nei quali verranno installati piezometri del tipo a "tubo aperto" con diametro di 3" e profondità 20 m</p>	euro cadauno
Nr. 230 Z.NP.AMB.004	<p><b>CAMPIONAMENTO E ANALISI IN SITU</b> CAMPIONAMENTO E ANALISI IN SITU: prelievo di un campione di acque sotterranee e analisi in situ di livello statico, temperatura aria, Temperatura acqua, Ossigeno disciolto, Conducibilità, pH, Potenziale RedOx</p>	euro cadauno
Nr. 231 Z.NP.AMB.005	<p><b>ANALISI DI LABORATORIO</b> ANALISI DI LABORATORIO delle acque sotterranee: Durezza totale, Calcio, Sodio, Potassio, Nichel, Zinco, Piombo, Cadmio, Arsenico, Mercurio, Rame, Cloruri, Solfati, Idrocarburi totali, IPA, Tensioattivi anionici e non ionici, Cromo totale, Cromo VI, Ferro, Solventi organici, Solventi clorurati, escherichia coli</p>	euro cadauno
Nr. 232 Z.NP.AMB.006	<p><b>ANALISI DI LABORATORIO</b> ANALISI DI LABORATORIO delle acque superficiali: Solidi totali sospesi, BOD5, COD, cloruri, solfati, Idrocarburi totali, azoto ammoniacale, nitriti, nitrati, fosforo totale, rame, ferro, arsenico, cadmio, cromo totale, nichel, piombo, zinco, mercurio, tensioattivi anionici e non ionici, IPA, escherichia coli, coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi</p>	euro cadauno
Nr. 233 Z.NP.AMB.007	<p><b>INDICE STAR-ICMI</b> INDICE STAR-ICMI: campionamento in situ di macroinvertebrati mediante retino immanicato modificato su una superficie nota in maniera proporzionale alla percentuale di macrohabitat presenti nel tratto campionato e primo riconoscimento e conteggio in situ. Successivo calcolo in laboratorio dell'indice STAR-ICMI</p>	euro cadauno
Nr. 234 Z.NP.AMB.008	<p><b>FORO DA 1,50M SCAVATO A MANO CON TRIVELLA PEDOLOGICA</b> FORO DA 1,50M di profondità SCAVATO A MANO CON TRIVELLA PEDOLOGICA: realizzazione dello scavo di una trincea di larghezza di 1 m e profondità di circa 1,5 m o fino ad uno strato impenetrabile da utilizzare per la realizzazione del profilo pedologico. Le trivellate manuali saranno di 120 cm di profondità o fino ad un orizzonte impenetrabile</p>	euro cadauno
Nr. 235 Z.NP.AMB.009	<p><b>PRELIEVO DI CAMPIONE DI SUOLO</b> PRELIEVO DI CAMPIONE DI SUOLO: prelievo manuale di 2 campioni disturbati, rappresentativi rispettivamente del topsoil e del subsoil</p>	euro cadauno
Nr. 236 Z.NP.AMB.010	<p><b>DETERMINAZIONE PARAMETRI PEDOLOGICI IN SITU</b> Tessitura, PH, esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pietrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, stato erosivo, permeabilità, classi di drenaggio, substrato petogenetico, limiti di passaggio, colore, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheletro, concrezioni, onoduli, efflorescenze saline.</p>	euro cadauno
Nr. 237 Z.NP.AMB.011	<p><b>DETERMINAZIONE PARAMETRI DI LABORATORIO</b> Sostanza organica, metalli pesanti (Cd Cr Cu Hg Ni Pb Zn), capacità di scambio cationico, azoto totale, azoto assimilabile, fosforo assimilabile, carbonio organico, calcare attivo.</p>	euro cadauno

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 238 Z.NP.AMB.012	<p><b>INDAGINE TIPO F - MONITORAGGIO DEGLI ELEMENTI RESIDUALI DELLA VEGETAZIONE SPONTANEA</b>  INDAGINE TIPO F - MONITORAGGIO DEGLI ELEMENTI RESIDUALI DELLA VEGETAZIONE SPONTANEA: da attuarsi in fase ante operam e in corso d'opera per la localizzazione e la conservazione delle piante da mantenere all'interno delle aree destinate a verde. L'indagine consiste nella perlustrazione delle superfici che sono destinate, al termine dei lavori, ad aree a verde ed eventuale localizzazione di elementi vegetali residuali di pregio.</p>	euro cadauno
Nr. 239 Z.NP.AMB.013	<p><b>INDAGINE TIPO D - MONITORAGGIO DEI SUOLI DI COPERTURA E DELLA VEGETAZIONE DEI BACINI DI LAGUNAGGI</b>  INDAGINE TIPO D - MONITORAGGIO DEI SUOLI DI COPERTURA E DELLA VEGETAZIONE DEI BACINI DI LAGUNAGGI: monitoraggio dei suoli di copertura e della vegetazione nei bacini di lagunaggio, al fine di evitare accumuli di biomassa eventualmente in grado di ridurre l'efficacia funzionale (attività di indirizzo per eventuali interventi durante il cantiere ed azioni manutentive post cantiere da realizzare con la rimozione di eventuali parti vegetali in grado di far sviluppare Arundo donax o altre specie vegetali ad elevata produzione di biomassa)</p>	euro cadauno
Nr. 240 Z.NP.AMB.014	<p><b>INDAGINE TIPO E - ANALISI INDICATORI ECOLOGICI DI TIPO FAUNISTICO, MORTALITA' PER COLLISIONE E VERIFICA SOTTOPASSI</b>  INDAGINE TIPO E - ANALISI INDICATORI ECOLOGICI DI TIPO FAUNISTICO, MORTALITA' PER COLLISIONE E VERIFICA SOTTOPASSI: analisi di indicatori ecologici di tipo faunistico, consistenti nella verifica di una eventuale mortalità per collisione (in opera e post operam primo anno), verifica post operam dell'efficacia dei sottopassi idraulici per le funzioni di sottopasso faunistico (post operam primo anno).</p>	euro cadauno
Nr. 241 Z.NP.AMB.015	<p><b>INDAGINE TIPO A - MONITORAGGIO DEGLI ATTECCCHIMENTI OPERE A VERDE</b>  INDAGINE TIPO A - MONITORAGGIO DEGLI ATTECCCHIMENTI OPERE A VERDE: monitoraggio degli attecchimenti e dello stato di salute degli alberi e degli arbusti, al termine della prima stagione vegetativa successiva all'impianto, nelle aree sottoposte ad interventi di ripristino della vegetazione. Per le specie arboree i parametri monitorati saranno: % di attecchimento dopo la prima stagione vegetativa (per ciascuna specie e per ciascuna area di impianto); localizzazione delle fallanze per mortalità e determinazione delle cause; controllo visivo e valutazione delle condizioni di vitalità (fogliame, corteccia, ramificazioni, etc.). Per le specie arbustive i parametri riguarderanno: % di attecchimento dopo la prima stagione vegetativa (per ciascuna specie e per ciascuna area di impianto); localizzazione delle fallanze per mortalità e determinazione delle cause; controllo visivo e valutazione delle condizioni di vitalità (fogliame, corteccia, ramificazioni, etc.).</p>	euro cadauno
Nr. 242 Z.NP.AMB.016	<p><b>INDAGINE TIPO B - MONITORAGGIO DEGLI ACCRESCIMENTI OPERE A VERDE</b>  INDAGINE TIPO B - MONITORAGGIO DEGLI ACCRESCIMENTI OPERE A VERDE: monitoraggio degli accrescimenti e dello stato di salute delle piante nelle aree sottoposte ad interventi di ripristino della vegetazione, nel secondo e terzo anno post operam. Per le specie arboree e arbustive i parametri monitorati saranno: misurazione parametri di accrescimento sulle stesse piante nei due anni di monitoraggio (diametro tronco, altezza pianta e larghezza chioma); confronto tra i dati dei due anni (statistiche eseguite da campioni corrispondenti di piante) per determinazione degli accrescimenti; controllo visivo e valutazione delle condizioni di vitalità (fogliame, corteccia, ramificazioni, etc.).</p>	euro cadauno
Nr. 243 Z.NP.AMB.017	<p><b>INDAGINE TIPO C - VALUTAZIONE EFFICACIA SCHERMATURA/OPERA A VERDE</b>  INDAGINE TIPO C - VALUTAZIONE EFFICACIA SCHERMATURA/OPERA A VERDE: valutazione dell'efficacia di schermatura/copertura realizzate con impianti a verde (siepi e filari su pagine stradale) e analisi previsionale in base alle velocità di accrescimento verificate nei primi tre anni. Per le schermature i parametri monitorati saranno: misurazione della copertura utilizzando classi di schermatura su fasce di altezza crescente (% di copertura nel 1° metro di altezza, nel 2° metro di altezza, etc.); analisi previsionale della capacità schermante prevista (proiezioni di 5 e 10 anni).</p>	euro cadauno
Nr. 244 Z.NP.AMB.018	<p><b>RIPRESE FOTOGRAFICHE INTERSEZIONI/SVINCOLI/VASCHE DI LAMINAZIONE (2 SVINCOLI+2 ROTATORIE+5 VASCHE)</b>  RIPRESE FOTOGRAFICHE INTERSEZIONI/SVINCOLI/VASCHE DI LAMINAZIONE (2 SVINCOLI+2 ROTATORIE+5 VASCHE): riprese fotografiche da effettuare in fase ante e post operam in corrispondenza di intersezioni, svincoli e vasche di laminazione previste nel progetto. Tali riprese saranno effettuate nel periodo compreso tra maggio e luglio, preferibilmente nella prima parte della mattinata (entro le ore 10) e nella seconda parte del pomeriggio (dopo le ore 17) per evitare condizioni di luce azimutale. Per fotografare tutto il semipiano interessato bisogna posizionare una macchina fotografica su un cavalletto e scattare in sequenza un numero sufficiente di immagini in modo che, una volta accostate, permettano di ricostruire l'intero orizzonte.</p>	euro cadauno
Nr. 245 Z.NP.AMB.019	<p><b>RIPRESE FOTOGRAFICHE INTERSEZIONI/SVINCOLI/VASCHE DI LAMINAZIONE/CANTIERI (2 SVINCOLI+2 ROTATORIE+5 VASCHE+3 CANTIERI)</b>  RIPRESE FOTOGRAFICHE INTERSEZIONI/SVINCOLI/VASCHE DI LAMINAZIONE/CANTIERI (2 SVINCOLI+2 ROTATORIE+5 VASCHE+3 CANTIERI): riprese fotografiche da effettuare in fase di corso d'opera in corrispondenza di intersezioni, svincoli, vasche di laminazione e cantieri previste nel progetto. Tali riprese saranno effettuate nel periodo compreso tra maggio e luglio, preferibilmente nella prima parte della mattinata (entro le ore 10) e nella seconda parte del pomeriggio (dopo le ore 17) per evitare condizioni di luce azimutale. Per fotografare tutto il semipiano interessato bisogna posizionare una macchina fotografica su un cavalletto e scattare in sequenza un numero sufficiente di immagini in modo che, una volta accostate, permettano di ricostruire l'intero orizzonte.</p>	euro cadauno
Nr. 246 Z.NP.CIV.001	<p><b>INFISSIONE DI TUBAZIONE CON TECNICA "SPINGITUBO"</b>  Trivellazione di rilevati stradali o ferroviari, o sottopassaggio di corsi d'acqua, realizzato con infissione di tubazioni in acciaio o in cls armato</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	per mezzo di apposita macchina spingitubo, corredata di tutte le attrezzature accessorie, compreso lo smarinaggio del terreno all'interno del tubo, i movimenti di terra, l'impianto e la rimozione del cantiere, gli scavi e il loro armamento, l'abbassamento della falda, la realizzazione di eventuali blocchi di ancoraggio ed ogni altro onere necessario a dare l'opera perfettamente compiuta. Per ogni metro lineare di tubazione e per ogni centimetro del diametro interno.	euro m*cm
Nr. 247 Z.NP.CIV.002	<b>STRUTTURA PROVVISORIA DI SOSTEGNO DEL BINARIO</b> Struttura provvisoria di sostegno del binario sia in rettilineo che in curva realizzata con Sistema di sostegno omologato per l'esecuzione in genere di sottopassi ferroviari, idonea a consentire una velocità di transito dei treni fino a 80 km/h durante le operazioni di infissione e traslazione con spinta oleodinamica di manufatti prefabbricati in cemento armato sotto la sede ferroviaria. La costruzione del Sistema di sostegno del binario dovrà essere conforme ai disegni ed alle specifiche tecniche previste per l'impiego della tecnologia agli atti della Direzione Tecnica di RFI.	euro cadauno
Nr. 248 Z.NP.CIV.003	<b>INFISSONE E TRASLAZIONE DI MANUFATTI SCATOLARI SOTTO LA SEDE FERROVIARIA</b> Infissione e traslazione di manufatti scatolari sotto la sede ferroviaria, compatibile con i Sistemi di sostegno omologati per il sostegno provvisorio del binario. Sono compresi e compensati la costruzione di una adeguata parete reggisplinta, della platea di varo, del rostro di avanzamento in conglomerato cementizio armato.	euro cadauno
Nr. 249 Z.NP.CIV.004	<b>IMPIANTO CANTIERE MACCHINARI, ATTREZZATURE E INFISSONE SOTTO RILEVATO STRADALE</b> Dimensionamento dei macchinari e delle attrezzature di spinta, carico e scarico presso ns. magazzino, trasporto presso vs. cantiere ed installazione, trasporto da vs. cantiere al ns. magazzino e nolo a caldo dell'attrezzatura oleodinamica, comprensivo d'assistenza tecnica durante le fasi di varo. Compresa infissione del manufatto in c.a. e assistenza tecnica durante le fasi di varo e trasporto a rientro in magazzino di tutti i macchinari e le attrezzature necessarie per la spinta.	euro a corpo
Nr. 250 Z.NP.CIV.007	<b>IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W408" - AREA SERVITA 14 000 MQ</b> Fornitura e posa in opera di impianto di accumulo acque di Prima Pioggia tipo MUSILLI serie W400, realizzato con cisterne a pannelli assemblate in stabilimento, prefabbricate in cav, di classe Rck >= 40 Mpa, a base quadrata o rettangolare, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di: accumulo e dissabbiatura della acque di prima pioggia, pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in c.a.v. con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Cisterne equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta), elettropompa sommergibile trifase di sollevamento acque stoccate, regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC). L'impianto di separazione idrocarburi sarà di origine minerale (classe 1) tipo MUSILLI serie W200, realizzato con cisterne monolitiche a base circolare prefabbricate in cav di classe Rck >= 40 Mpa, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di solette di copertura prefabbricate in c.a.v. pedonali o carrabili, predisposte per ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne saranno equipaggiate con filtro a coalescenza rigenerabile, otturatore di sicurezza a galleggiante e teleallarme. L'impianto sarà dimensionato e costruito secondo quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, prodotto, controllato e certificato a norma UNI EN 858 e dotato di marcatura CE. L'impianto sarà idoneo al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W408" - AREA SERVITA 14 000 MQ	euro cadauno
Nr. 251 Z.NP.CIV.008	<b>IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W427" - AREA SERVITA 19 000 MQ</b> Fornitura e posa in opera di impianto di accumulo acque di Prima Pioggia tipo MUSILLI serie W400, realizzato con cisterne a pannelli assemblate in stabilimento, prefabbricate in cav, di classe Rck >= 40 Mpa, a base quadrata o rettangolare, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di: accumulo e dissabbiatura della acque di prima pioggia, pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in c.a.v. con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Cisterne equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta), elettropompa sommergibile trifase di sollevamento acque stoccate, regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC). L'impianto di separazione idrocarburi sarà di origine minerale (classe 1) tipo MUSILLI serie W200, realizzato con cisterne monolitiche a base circolare prefabbricate in cav di classe Rck >= 40 Mpa, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di solette di copertura prefabbricate in c.a.v. pedonali o carrabili, predisposte per ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne saranno equipaggiate con filtro a coalescenza rigenerabile, otturatore di sicurezza a galleggiante e teleallarme. L'impianto sarà dimensionato e costruito secondo quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, prodotto, controllato e certificato a norma UNI EN 858 e dotato di marcatura CE. L'impianto sarà idoneo al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W427" - AREA SERVITA 19 000 MQ	euro cadauno
Nr. 252 Z.NP.CIV.009	<b>FINESTRA RW 35 DB - AERATORE NATURALE</b> Finestra Rw 35 dB - Aeratore Naturale. Serramento realizzato con profilati estrusi in lega primaria; aeratore meccanico a ventilazione naturale.	euro m2
Nr. 253 Z.NP.CIV.010	<b>IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W419" - AREA SERVITA 25 500 MQ</b> Fornitura e posa in opera di impianto di accumulo acque di Prima Pioggia tipo MUSILLI serie W400, realizzato con cisterne a pannelli assemblate in stabilimento, prefabbricate in cav, di classe Rck >= 40 Mpa, a base quadrata o rettangolare, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di: accumulo e dissabbiatura della acque di prima pioggia, pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in c.a.v. con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Cisterne equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta), elettropompa sommergibile trifase di sollevamento acque stoccate, regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC). L'impianto di separazione idrocarburi sarà di origine minerale (classe 1) tipo MUSILLI serie W200, realizzato con cisterne	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 254 Z.NP.CIV.011	<p>monolitiche a a base circolare prefabbricate in cav di classe Rck <math>\geq</math> 40 Mpa, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di solette di copertura prefabbricate in c.a.v. pedonali o carrabili, predisposte per ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne saranno equipaggiate con filtro a coalescenza rigenerabile, otturatore di sicurezza a galleggiante e teleallarme . L'impianto sarà dimensionato e costruito secondo quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, prodotto, controllato e certificato a norma UNI EN 858 e dotato di marcatura CE. L'impianto sarà idoneo al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI W419" - AREA SERVITA 25 500 MQ</p>	euro cadauno
Nr. 255 Z.NP.CIV.012	<p><b>TAPPETO USURA SPLITTMASTIX ASPHALT (SMA) SP.4 CM</b> Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso, tipo SMA (splittmastix asphalt), idoneo all'utilizzo (Marcatura CE Secondo Direttiva Prodotti da Costruzione CPD 89/106/CEE e DPR 246/93), confezionato a caldo con caratteristiche prestazionali conformi alle relative Norme Tecniche indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto con caratteristiche antiskid sul solo piano di scorrimento avente granulometria di mm 0 - 12,5 e spessore compreso di mm 30, confezionato con inerti di primo impiego, con bitume modificato avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Specifiche Tecniche compreso guardiana ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Esclusa la sola eventuale pulizia del piano e successiva spruzzatura con emulsione bituminosa. con granulometria mm 0-12,5 e bitume modificato</p>	euro m2
Nr. 256 Z.NP.CIV.013	<p><b>BINDER AD ELEVATA RESISTENZA ALL'ORMAIAMENTO SP.6 CM</b> Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso modificato per strato di Binder ad elevata resistenza all'ormaiamento provvisto di marcatura CE, avente caratteristiche granulometriche, volumetriche e meccaniche come prescritto dalle Norme Tecniche di Appalto, costituito da una miscela di aggregati totalmente frantumati, sabbie di sola frantumazione, filler, impastata a caldo con legante bituminoso di tipo 25-55 altamente modificato, in una percentuale compresa tra il 4,5% e il 5,5% rispetto al peso degli inerti. Il legante dovrà essere chimicamente additivato con speciali sostanze attivanti d'adesione bitume-inerti. Il conglomerato sarà confezionato in appositi impianti di produzione di tipo discontinuo o continuo (secondo una miscela approvata preventivamente dalla D.L.) con impiego fino al 15% dell'intera miscela, di materiali provenienti dalle scarifiche, posto in opera con apposite macchine vibrofinitrici e compattato con rulli gommati. Possono essere utilizzati anche rulli con ruote metalliche vibranti e/o combinati, di peso non inferiore a 8 t e caratteristiche tecnologiche avanzate in modo da assicurare il raggiungimento delle massime densità ottenibili.</p>	euro m2
Nr. 257 Z.NP.CIV.014	<p><b>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI DI PROTEZIONE ANTISASSO IN ACCIAIO ZINCATO</b> FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANNELLI DI PROTEZIONE ANTISASSO IN ACCIAIO ZINCATO costituiti da profilati laminati a freddo e zincati in bagno caldo avente le seguenti caratteristiche: - zincatura a bagno caldo dello spessore minimo di 80 micro; - sviluppo del modulo mm2000 in lunghezza, mm3000 in altezza (compresa inclinazione); - tolleranza <math>\pm</math> 5%; - pannelli costituiti da due elementi verticali delle dimensioni minime di mm1980 di larghezza, 2500 di altezza e un elemento inclinato a 45 gradi dell'altezza di mm 500. Lo spessore del pannello non sarà inferiore a 50 mm. L'intelaiatura e costituita da un profilato a "C" delle dimensioni minime di mm50*30*3 o di modulo di resistenza equivalente; l'elemento di pannello inferiore a rete, dell'altezza di mm1000, potrà, a richiesta della D.L., essere del tipo cieco mediante l'utilizzo di lamiera dello spessore minimo di mm2,00. I pannelli superiori (mm1500 e mm500 in sviluppo) saranno esclusivamente del tipo a rete; - montanti di estremità costituiti da due profilati tipo IPE 100 o modulo di resistenza equivalente approvato dalla D.L. L'altezza minima sarà di mm 2470; - rete ondulata e zincata con maglia non superiore a mm 30x30 e filo con diametro <math>D \geq 3</math> mm;tutto il perimetro di tutti i profilati; - congiunzioni dei pannelli con i montanti effettuata mediante l'uso di bulloneria ad alta resistenza zincata a caldo costituita da almeno tre bulloni M16 per ogni montante; - saldatura effettuata su ogni elemento costituente l'intelaiatura. Le caratteristiche del sistema di ancoraggio saranno: - piastra di base delle dimensioni minime di 250 mmx250 mmx10 mm di spessore saldata in continuo al montante corredata di asole per l'alloggiamento dei tirafondi di ancoraggio nel numero minimo di 4; - tirafondi di ancoraggio, nel numero minimo di quattro, salvo particolari esigenze di ancoraggio, della lunghezza utile di ancoraggio non inferiore a 250 mm e diametro minimo non inferiore a 16 mm; - fori di inghisaggio della larghezza non inferiore a 40 mm della profondità idonea ad alloggiare i tirafondi; - malta di inghisaggio del tipo reoplastico idonea ad assicurare il perfetto ancoraggio dei tirafondi. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per dare finito il lavoro a perfetta regola d'arte anche in presenza di traffico</p>	euro m
Nr. 258 Z.NP.CIV.015	<p><b>SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILIZZABILE - SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE</b> SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILIZZABILE - SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. Pezzi speciali, fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano, bulloneria ed altri accessori smontati, devono essere conservati per un successivo riutilizzo.</p>	euro m
Nr. 258 Z.NP.CIV.015	<p><b>SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILIZZABILE - SU TERRA</b> SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA - BARRIERA RIUTILIZZABILE - SU TERRA per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico,</p>	euro m

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione. Pezzi speciali, fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano, bulloneria ed altri accessori smontati, devono essere conservati per un successivo riutilizzo.	euro m
Nr. 259 Z.NP.CIV.016	<b>RIMOZIONE DI VECCHIE RECINZIONI METALLICHE DI QUALSIASI TIPO</b> RIMOZIONE DI VECCHIE RECINZIONI METALLICHE DI QUALSIASI TIPO comprendente paletti, rete, filo spinato, ecc., compreso carico e trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, nonché il taglio di arbusti e rovi a ridosso della recinzione stessa	euro m
Nr. 260 Z.NP.CIV.017	<b>BIODISCO PER PACCIAMATURA DELLE PIANTE E DEGLI ARBUSTI</b> In materiale biodegradabile, fibra di cocco o juta Diam. 30x30 cm	euro cadauno
Nr. 261 Z.NP.CIV.018	<b>TUBO DI PROTEZIONE ANTILEPRE PIANTINE TIPO "TUBO SCHELTER" QUADRO IN POLIPROPILENE ALVEOLARE H.60 cm</b> TUBO DI PROTEZIONE ANTILEPRE PIANTINE TIPO "TUBO SCHELTER" QUADRO IN POLIPROPILENE ALVEOLARE H.60 cm	euro cadauno
Nr. 262 Z.NP.CIV.019	<b>ARGILLA ESPANSA IN SACCHI DA 50lt</b> ARGILLA ESPANSA IN SACCHI DA 50lt	euro cadauno
Nr. 263 Z.NP.CIV.020	<b>FORNITURA E MONTAGGIO DI PANCHINA A STRUTTURA PORTANTE</b> In profilato di acciaio, zincata a caldo e verniciata con colori a scelta della DL. La seduta e lo schienale sono costituiti complessivamente da cinque tavole di pino nordico massiccio impregnato in caldaia pressurizzata di sezione rettangolare con spigoli smussati di millimetri 110 per 45. Dimensioni cm 194 x 74 x 84. Per montaggio in area verde con costruzione di plinti di ancoraggio.	euro cadauno
Nr. 264 Z.NP.CIV.021	<b>FORNITURA E MONTAGGIO DI CESTINO PORTARIFIUTI</b> A forma cilindrica realizzato in acciaio zincato a caldo e verniciato con colore a scelta della D.L. con palo completo di staffa e cerniera per lo svuotamento. Dimensioni cestino diam. 28cm H. 26 cm. Per montaggio in area verde con costruzione di plinti di ancoraggio.	euro cadauno
Nr. 265 Z.NP.CIV.022	<b>TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 150</b> TUBI DI CEMENTO ROTOCOMPRESSI - TUBO CIRCOLARE NON ARMATO - DIAMETRO INTERNO CM 150 aventi spessori proporzionati alle sollecitazioni statiche e dinamiche previste per strade di I ctg. Restano esclusi gli scavi, il massetto in cls, il rinfiacco ed il rinterro. Compresa fornitura e posa in opera. Con innesto a bicchiere con base piana di appoggio e con classe di resistenza minima 90 kN	euro m
Nr. 266 Z.NP.CIV.023	<b>SOVRAPPREZZO AI MURI PREFABBRICATI PER MATRICE EFFETTO ROCCIA TIPO "Reckli Vosges"</b> SOVRAPPREZZO AI MURI PREFABBRICATI PER MATRICE EFFETTO ROCCIA TIPO "Reckli Vosges" sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per finitura del paramento esterno con l'ausilio di matrici in gomma ad effetto roccia.	euro m2
Nr. 267 Z.NP.CIV.024	<b>SOVRAPPREZZO A MURI O ELEMENTI IN C.A. PREFABBRICATI PER IMPIEGO DI PIGMENTI COLORATI</b> SOVRAPPREZZO A MURI O ELEMENTI IN C.A. PREFABBRICATI PER IMPIEGO DI PIGMENTI COLORATI Sovrapprezzo a muri o elementi in c.a. prefabbricati per l'impiego di pigmenti colorati. Per ogni metro quadrato di facciata di pannello.	euro m2
Nr. 268 Z.NP.CIV.025	<b>VERNICE MONOCOMPONENTE PROTETTIVA AD EFFETTO AUTOPULENTE TIPO "Sikagard®-680 S"</b> VERNICE MONOCOMPONENTE PROTETTIVA AD EFFETTO AUTOPULENTE TIPO "Sikagard®-680 S" Fornitura e posa in opera di vernice monocomponente a base di resine metacriliche in solvente, resistente all'invecchiamento, agli alcali e alle intemperie colorata per applicazioni su calcestruzzo e altri sottofondi cementizi. A protezione del calcestruzzo dalle atmosfere aggressive e ad effetto autopulente. Rispondente ai requisiti della norma EN 1504-2 quale rivestimento protettivo. Spessore minimo dello strato per garantire elevata durabilità e stabilità: 101 micrometri.	euro m2
Nr. 269 Z.NP.CIV.026	<b>STABILIZZAZIONE IN SITU E SISTEMAZIONE DI TERRENI CON USO DI CALCE SP.50 CM</b> Trattamento e Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce in situ fino ad una profondità massima di 50 cm anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in situ, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato.	euro m3
Nr. 270 Z.NP.CIV.027	<b>IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI" - AREA SERVITA 7 000 MQ</b> Fornitura e posa in opera di impianto di accumulo acque di Prima Pioggia tipo MUSILLI serie W400, realizzato con cisterne a pannelli assemblate in stabilimento, prefabbricate in cav, di classe Rck >= 40 Mpa, a base quadrata o rettangolare, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di: accumulo e dissabbiatura della acque di prima pioggia, pozzetto di bypass prefabbricato in cav, innesti di collegamento in pvc, solette di copertura prefabbricate in c.a.v. con ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Cisterne equipaggiate all'interno con sensore di pioggia, valvola antiriflusso (a richiesta), elettropompa sommergibile	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
	<p>trifase di sollevamento acque stoccate, regolatore di livello a galleggiante, quadro elettrico di comando a programmazione logica controllata (PLC). L'impianto di separazione idrocarburi sarà di origine minerale (classe 1) tipo MUSILLI serie W200, realizzato con cisterne monolitiche a base circolare prefabbricate in cav di classe Rck &gt;= 40 Mpa, verificate per carichi stradali ed azioni sismiche secondo il DM 14/1/2008, completo di solette di copertura prefabbricate in c.a.v. pedonali o carrabili, predisposte per ispezioni a passo d'uomo e chiusini in ghisa di idonea classe. Le cisterne saranno equipaggiate con filtro a coalescenza rigenerabile, otturatore di sicurezza a galleggiante e teleallarme . L'impianto sarà dimensionato e costruito secondo quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, prodotto, controllato e certificato a norma UNI EN 858 e dotato di marcatura CE. L'impianto sarà idoneo al trattamento delle acque meteoriche contenenti idrocarburi di origine minerale. IMPIANTO DI ACCUMULO ACQUE DI PRIMA PIOGGIA - TIPO "MUSILLI" - AREA SERVITA 7 000 MQ</p>	euro cadauno
<p>Nr. 271 Z.NP.IMP.002</p>	<p><b>UNITA' DI CONTROLLO CENTRALE - ONDE CONVOGLIATE</b> fornitura e posa in opera di Unità di raccolta dati e gestione punti luce (collecting unit) per impianti di pubblica illuminazione, con capacità di telecontrollo e raccolta dati per mezzo di sistema di trasmissione a onde convogliate (PLM - frequenza 110kHz e una portante modulata in frequenza FSK - unico punto di immissione), associato alle unità periferiche di controllo (contra box - pagate a parte) installate sui singoli punti luce. Possibilità di comunicazione e trasmissione dati a centrale di raccolta di gestione impianto (client Vuser - postazione computer operatore) a scelta tra linee RS232, RS485, Ethernet, GSM dati, SMS. Caratteristiche elettriche: tensione ingresso 230-240Vac, frequenza 50-60Hz, potenza assorbita 5W/24W, massima tensione 400Vac 5 min., rendimento &gt;91%, fusibili interni su ciascuna fase+Neutro, batteria interna Ni-Mh (min. 24h l'carica). Parametri gestiti e memorizzati: stato lampada, tensione di alimentazione, tensione lampada, ON/OFF lampada, livello impostato di dimming, potenza attiva, temperatura di funzionamento, fattore di potenza, profilo di regolazione impostato, memorizzabili fino a 13.000 eventi (520kB) sovrascrittura dati FI-FO. Fornito e posto in opera in quadro elettrico esistente e cablato alla rete elettrica e trasmissione dati, quest'ultima indicata dalla stazione appaltante. E' compresa la fornitura di software di gestione dedicato e specifico dei dati gestiti dall'unità, l'installazione, la messa in servizio e la formazione del personale.</p>	euro corpo
<p>Nr. 272 Z.NP.IMP.003</p>	<p><b>ARMADIO CONTENITORE IP54 COMPLETO DI QUADRO ELETTRICO</b> Fornitura e posa in opera di armadio contenitore IP54, completo di quadro elettrico, apparati di comunicazione (centralina + modem GPRS oppure mediaconverter industriale f.o./ethernet), protezioni elettriche.</p>	euro cad
<p>Nr. 273 Z.NP.IMP.017</p>	<p><b>APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE STRADALE, 53W 6845 lm (fuori apparecchio), OTTICA STRADALE ME-02</b> Fornitura e posa di apparecchio illuminante a luce diretta finalizzato all'impiego per illuminazione stradale, sorgente luminosa a LED con ottica stradale asimmetrica ME-02, versione per installazione su palo, composto da: - Cablaggio Il collegamento dell'apparecchio illuminante è derivato dalla morsettieria posta nel palo con cavo FG16OR16 di sezione adeguata secondo indicazione della D.L. - Corpo illuminante Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Il vano ottico, ed il sistema di attacco al palo sono realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nanostrutturato ai silani). La fase verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di ± 20°(a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/20°(a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodicocalcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. L'alto grado IP67 è garantito dalla guarnizione siliconica 60 Shore interposta tra i due elementi. Sostituibilità vano led direttamente sul posto. Alimentatore elettronico selv 220240Vac 50/60Hz Il vano ottico è fissato all'attacco testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox. Il proiettore è installato su palo tramite idoneo accessorio in alluminio pressofuso compreso nel prezzo. L'attacco garantisce il passaggio dei cavi di alimentazione in assoluta sicurezza evitando la foratura ed il prodotto è alimentato da cavi provenienti da uno scatolino di precablaggio con morsettieria e fusibile da 4 A T, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10KV (Varistore). L'apparecchio è dotato di dispositivo di protezione surge integrato 10kV-10kA Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita e tenuta all'impulso CL II 10kV DM. La perfetta tenuta stagna del prodotto, nel punto di inserimento del cavo di alimentazione è garantita dal pressacavo PG16 in materiale termoplastico (idoneo per cavi ø7mmø14mm). classe II, grado di protezione IP67. Il proiettore è compreso di alimentatore per permettere di utilizzare regolatori di flusso. - Control Box onde convogliate: Tensione nominale 230-240 Vac + 10% Frequenza nominale 50-60 Hz Potenza assorbita 1.8 W Massima tensione di linea applicabile per 5 min 400 Vac Specifiche operative: Metodo di trasmissione dati FSK - Standard (Frequency Shift Key) Transceiver bit rate 2400 Bps. Frequenza portante 110 kHz, Band B (EN 50065-1) Max Tensione Uscita Modem 122dBuV range 95 - 125 Khz Max attenuazione di linea ammissibile 20 dB, misurata fra trasmettitore e ricevitore. Potenza controllata Da 40 W a 150 W (minimo Cosf consentito = 0.85) Temperatura di funzionamento - 40°C to +60°C Parametri controllati</p>	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura
Nr. 274 Z.NP.IMP.018	<p>Stato della lampada ON/OFF/ Fault Precisione lettura tensione + 2 % della tensione nominale Precisione lettura corrente + 3 % della corrente nominale Segnale di dimming in uscita 1-10 Vdc 1-5.8 Vdc per modello P/N 3D23013FA00G Precisione lettura potenza attiva + 5 % della potenza nominale</p> <p>- Configurazione di prodotto: Apparecchio illuminante con sorgente a LED - 4000°K 6850lm 53W - ottica stradale ME-02, compreso sistema integrato per controllo ad onde convogliate Nel prezzo si intende compreso di cavo di collegamento FG16OR16 con sezione adeguata per il collegamento dell'apparecchio fino alla morsettiere e compensato ogni onere ed accessorio necessario per il trasporto sul luogo, la programmazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE STRADALE, 53W 6845 lm (fuori apparecchio), OTTICA STRADALE ME-02 CON CONTROLLO ONDE CONVOGLIATE</p> <p style="text-align: right;"><b>euro</b></p> <p><b>APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE STRADALE, 129W 16690 lm (fuori apparecchio), OTTICA STRADALE LA-01</b></p> <p>Fornitura e posa di apparecchio illuminante a luce diretta finalizzato all'impiego per illuminazione stradale, sorgente luminosa a LED con ottica stradale asimmetrica LA-01, versione per installazione su palo, composto da:</p> <p>- Cablaggio Il collegamento dell'apparecchio illuminante è derivato dalla morsettiere posta nel palo con cavo FG16OR16 di sezione adeguata secondo indicazione della D.L.</p> <p>- Corpo illuminante Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta dall'elevato comfort visivo, finalizzato all'impiego di sorgenti luminose con led di potenza. Il vano ottico, ed il sistema di attacco al palo sono realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, e sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step, in cui le fasi principali sono sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nanostrutturato ai silani). La fase verniciatura è realizzata con primer e vernice acrilica liquida, cotta a 150 °C, che fornisce un'alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Possibilità di regolazione, anche tramite scala graduata, dell'inclinazione rispetto al manto stradale di ± 20°(a step di 5°) nel montaggio a testapalo e +5°/20°(a step di 5°) nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodicocalcico spessore 5 mm. Il vetro fissato alla cornice chiude il vano led che è fissato al vano componenti tramite cerniera e 2 viti. L'alto grado IP67 è garantito dalla guarnizione siliconica 60 Shore interposta tra i due elementi. Sostituibilità vano led direttamente sul posto.</p> <p>Alimentatore elettronico selv 220240Vac 50/60Hz Il vano ottico è fissato all'attacco testapalo tramite due viti di serraggio, due grani di sicurezza ne facilitano il montaggio. Il flusso luminoso emesso nell'emisfero superiore del Sistema in posizione orizzontale è nullo (in conformità alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Tutte le viti esterne utilizzate sono in acciaio inox. Il proiettore è installato su palo tramite idoneo accessorio in alluminio pressofuso compreso nel prezzo. L'attacco garantisce il passaggio dei cavi di alimentazione in assoluta sicurezza evitando la foratura ed il prodotto è alimentato da cavi provenienti da uno scatolino di precablaggio con morsettiere e fusibile da 4 A T, resistenza ai picchi di tensione della rete fino a 10KV (Varistore). L'apparecchio è dotato di dispositivo di protezione surge integrato 10kV-10kA Type 3, equipaggiato con LED di segnalazione e termofusibile per disconnessione a fine vita e tenuta all'impulso CL II 10kV DM. La perfetta tenuta stagna del prodotto, nel punto di inserimento del cavo di alimentazione è garantita dal pressacavo PG16 in materiale termoplastico (idoneo per cavi ø7mmø14mm). classe II, grado di protezione IP67.</p> <p>Il proiettore è compreso di alimentatore per permettere di utilizzare regolatori di flusso.</p> <p>- Control Box onde convogliate: Tensione nominale 230-240 Vac + 10% Frequenza nominale 50-60 Hz Potenza assorbita 1.8 W Massima tensione di linea applicabile per 5 min 400 Vac Specifiche operative: Metodo di trasmissione dati FSK - Standard (Frequency Shift Key) Transceiver bit rate 2400 Bps. Frequenza portante 110 kHz, Band B (EN 50065-1) Max Tensione Uscita Modem 122dBuV range 95 - 125 Khz Max attenuazione di linea ammissibile 20 dB, misurata fra trasmettitore e ricevitore. Potenza controllata Da 40 W a 150 W (minimo Cosf consentito = 0.85) Temperatura di funzionamento - 40°C to +60°C Parametri controllati Stato della lampada ON/OFF/ Fault Precisione lettura tensione + 2 % della tensione nominale Precisione lettura corrente + 3 % della corrente nominale Segnale di dimming in uscita 1-10 Vdc 1-5.8 Vdc per modello P/N 3D23013FA00G Precisione lettura potenza attiva + 5 % della potenza nominale</p> <p>- Configurazione di prodotto: Apparecchio illuminante con sorgente a LED - 4000°K 16690lm 129W - ottica stradale LA-01, compreso sistema integrato per controllo ad onde convogliate Nel prezzo si intende compreso di cavo di collegamento FG16OR16 con sezione adeguata per il collegamento dell'apparecchio fino alla morsettiere e compensato ogni onere ed accessorio necessario per il trasporto sul luogo, la programmazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. APPARECCHIO ILLUMINANTE PER ILLUMINAZIONE STRADALE, 129W 16690 lm (fuori apparecchio), OTTICA STRADALE LA-01 CON CONTROLLO ONDE CONVOGLIATE</p>	cad

