

S.S.51 "ALEMAGNA"
VARIANTE DI LONGARONE

PROGETTO FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

COD. VE407

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE e PRGETTISTA:

Dott. Ing. Massim Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma A26031)

PROGETTISTA:

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma A15138)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Maria Antonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Ettore De Cesbron De La Grennelais

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

MANDATARIA:

MANDANTI:



DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

Elenco dei prezzi

| CODICE PROGETTO | | NOME FILE | | REVISIONE | SCALA: |
|-----------------|---|------------------------|----------------|-------------|-----------|
| PROGETTO | LIV. PROG. ANNO | VE407_T00CM00CMSEP01_B | | | |
| DPVE0407 | D 21 | CODICE ELAB. | T00CM00CMSEP01 | B | - |
| D | | - | - | - | - |
| C | | - | - | - | - |
| B | REVISIONE IN RISCONTRO A PARERI CDS PRELIMINARE | DIC. 2022 | G.CORATELLA | G.CORATELLA | M.CAPASSO |
| A | EMISSIONE | MAG.2022 | G.CORATELLA | G.CORATELLA | M.CAPASSO |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 1 A.01.001 | SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRE E ROCCE TENERE MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SCAVO DI SBANCAMENTO IN MATERIA DI QUALSIASI NATURA anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compresi i trovanti di roccia di media ed elevata resistenza, di volume inferiore a mc 1,00, anche in presenza d'acqua, eseguito per: - l'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 scavato e dei trovanti di volume inferiore ad 1 mc alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compreso l'esaurimento dell'acqua a mezzo di canali fuggatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere e magistero, anche se non espressamente indicato, necessario alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte. euro (tre/65) | m ³ | 3,65 |
| Nr. 2 A.01.010 | SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI SCAVI SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA E/O DA CAVA DI PRESTITO OLTRE 5 KM Dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Volume geometrico o misurato in banco per il solo viaggio di andata. euro (zero/25) | mc x km | 0,25 |
| Nr. 3 A.02.001.a | PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - DEI RILEVATI CON MATERIALI DA CAVA A1/A3 Compreso lo scavo e lo scotico per una profondità media di cm 20, previo il taglio degli alberi e dei cespugli, l'estirpazione delle ceppaie, il carico, il trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. euro (tre/81) | m ² | 3,81 |
| Nr. 4 A.02.001.e | PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - - SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA - SCARPATE PER AMMORSAMENTO NUOVI RILEVATI 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. euro (dodici/76) | m ² | 12,76 |
| Nr. 5 A.02.002.a | COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI COMPATTAZIONE DEL PIANO DI POSA NEI TRATTI IN TRINCEA - SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 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 ma non minore di 50 N/mm ² , compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. euro (zero/37) | m ² | 0,37 |
| Nr. 6 A.02.003.a | FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA FINO A 5 KM - - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 7 A.02.004.a | <p>MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA MATERIALI PER RILEVATI DA CAVE CON DISTANZA < 5 KM - AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO. 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. euro (diciassette/41)</p> | m ³ | 17,41 |
| Nr. 8 A.02.007.a | <p>FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - - FORNITO DALL'IMPRESA MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE - FORNITO DALL'IMPRESA Fornitura e stesa di terreno vegetale per la formazione di aiuole e per il rivestimento delle 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 scotico, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. euro (ventidue/02)</p> | m ³ | 22,02 |
| Nr. 8 A.02.007.a | <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A3 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 sagomatura 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. euro (uno/69)</p> | m ³ | 1,69 |
| Nr. 9 A.02.007.c | <p>SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - - SOLO STESA IN STRATI MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - SOLO STESA IN STRATI Di cavi o a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compresi gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. euro (zero/57)</p> | m ³ | 0,57 |
| Nr. 10 A.02.020.a | <p>STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - - CON USO DI CEMENTO MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI RILEVATI E DRENAGGI STABILIZZAZIONE E SISTEMAZIONE DI TERRENI - CON USO DI CEMENTO 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. Sistemazione di terreni da stabilizzare a cemento 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. euro (quindici/73)</p> | m ³ | 15,73 |
| Nr. 11 A.03.004.a | <p>DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE DI SOVRASTRUTTURA STRADALE - SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI 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, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm.ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. euro (quattro/74)</p> | m ³ | 4,74 |
| Nr. 12 A.03.007.a | <p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE E C.A.P. - - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC Demolizione a sezione obbligata 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</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>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 superstiti; - la pulizia, la sistemazione, la risagomatura e l'eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta per dare le superfici di attacco 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. euro (centonovantauno/93)</p> | m ³ | 191,93 |
| Nr. 13 A.03.007.b | <p>DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE ... A.P. - - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. - PER PORZIONI DI STRUTTURE DI VOLUME FINO A 0,5 MC idem c.s. ...vincoli delle strutture. euro (trecentosedici/88)</p> | m ³ | 316,88 |
| Nr. 14 A.03.019 | <p>DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. MOVIMENTI DI MATERIA E DEMOLIZIONI DEMOLIZIONI DEMOLIZIONE INTEGRALE DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. 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. euro (ventisette/16)</p> | m ³ | 27,16 |
| Nr. 15 B.01.001.a | <p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A 2 M -- IN TERRE E ROCCE TENERE OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FINO A ML 2,00 anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura massima non eccedente i 20 cm per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta fino a 5 km dal perimetro del lotto, l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione, la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di ceppaie, il preventivo accatastamento dell'humus in luoghi di deposito per il successivo riutilizzo a ricoprimento di superfici a verde; compresi tutti gli oneri e magisteri anche se non espressamente indicati, necessari alla realizzazione della lavorazione a perfetta regola d'arte; fino alla profondità di 2 ml al sotto del piano di sbancamento; in materie appartenenti alla categoria C (terre e rocce tenere) così come definita nel C.S.A. - N.T., comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia di media ed elevata resistenza di dimensioni inferiori a 0,5 mc; esclusi i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. euro (sette/16)</p> | m ³ | 7,16 |
| Nr. 16 B.01.001.f | <p>SCAVO DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA PER PROFONDITÀ FI ... DI ELEVATA RESISTENZA CON DISGREGANTI CHIMICI TIPO BRISTAR OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SCAVO DI FONDAZIONE - A SEZIONE OBBLIGATA CON DISGREGANTI CHIMICI TIPO BRISTAR idem c.s. ...alla categoria A (rocce di elevata resistenza) così come definita nel C.S.A. - N.T., ove la D.L. abbia ordinato l'uso di espansivi chimici a lenta dilatazione, tipo Bristar o prodotti similari, al fine di eliminare qualsiasi vibrazione nei confronti di strutture vicine fatiscenti da preservare assolutamente. euro (centosei/41)</p> | m ³ | 106,41 |
| Nr. 17 B.01.005.a | <p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - PER PROFONDITÀ SUPERIORI A M 2,00 Sotto il piano di sbancamento e per ogni 2,00 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità. euro (due/28)</p> | m ³ | 2,28 |
| Nr. 18 B.01.005.b | <p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM (%) OPERE D'ARTE SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI FONDAZIONE A SEZIONE OBBLIGATA - CON BATTENTE D'ACQUA SUPERIORE A 20 CM (%) Compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. euro (venti/00)</p> | % | 20,00 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 19 B.01.010.3.a | <p>SCAVO A POZZO A CIELO APERTO - SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA < 25 % - - PER PROFONDITÀ FINO A ML 10,00</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI</p> <p>SCAVO A POZZO A CIELO APERTO</p> <p>SUPERFICE DA 80,01 A 120 MQ, ROCCIA < 25 %</p> <p>- PER PROFONDITÀ FINO A ML 10,00</p> <p>Per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti;</p> <p>eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.;</p> <p>a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purchè l'entità della roccia non sia superiore al 25% del volume scavato, inclusi i trovanti.</p> <p>Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale.</p> <p>Per mc misurato secondo le norme di capitolato.</p> <p>euro (ventisette/29)</p> | m ³ | 27,29 |
| Nr. 20 B.01.016 | <p>DETRAZIONE AGLI SCAVI A POZZO IN PRESENZA DI CORONELLA (%)</p> <p>Da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (Pali trivellati, Pali a grande diametr ... zzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento.</p> <p>Da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (Pali trivellati, Pali a grande diametro, Jetgrouting, Micropali ecc.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo.</p> <p>La detrazione verrà applicata ai prezzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento.</p> <p>euro (trenta/00)</p> | % | 30,00 |
| Nr. 21 B.01.017.a | <p>MAGGIORAZIONE PERCENTUALE SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAV ... 0 - - PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITÀ (%)</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>SCAVI DI FONDAZIONE - POZZI - DIAFRAMMI</p> <p>MAGGIORAZIONE % SU TUTTE LE VOCI RELATIVE A LAVORI INTERNO POZZI CON SUPERFICIE > A MQ 120</p> <p>- PER OPERE ESEGUITE FINO A ML 10,00 DI PROFONDITÀ (%)</p> <p>Da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano eseguite nei pozzi di cui ai precedenti articoli di elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi.</p> <p>Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi.</p> <p>Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo.</p> <p>euro (cinque/00)</p> | % | 5,00 |
| Nr. 22 B.01.020 | <p>SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO PER ESAURIMENTO D'ACQUA OLTRE 20 CM (%)</p> <p>Sovrapprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altre voci di elenco, per la presenza di acqua nello scavo, qualora la quota dell'acqua si stabilizzi, all'interno del cavo, a ... d ogni altro onere, fornitura e magistero che permettano di mantenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione.</p> <p>Sovrapprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altre voci di elenco, per la presenza di acqua nello scavo, qualora la quota dell'acqua si stabilizzi, all'interno del cavo, a quota superiore a 20 cm e per la parte degli scavi posta al di sotto di tale quota.</p> <p>Il sovrapprezzo comprende tutti gli oneri di aggotamento, pompaggio, drenaggio ecc. solo escluso l'eventuale uso di sistemi di apparecchiature tipo wellpoint ed ogni altro onere, fornitura e magistero che permettano di mantenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione.</p> <p>euro (venti/00)</p> | % | 20,00 |
| Nr. 23 B.02.001.d | <p>FORMAZIONE DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO VERTICALE O INCLINATA - - DIAMETRO SUPERIORE A MM 1200</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI</p> <p>FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO</p> <p>- DIAMETRO SUPERIORE A MM 1200</p> <p>A sezione circolare, compenetrata o non, formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione o mediante perforazione a rotazione e contemporanea disgregazione del terreno con utensile a lame collegato ad un'asta cava e successiva miscelazione effettuata durante la risalita dell'asta iniettando in sito l'agente consolidante attraverso appositi ugelli o qualunque altro sistema, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, così come previsto dal CSA-Norme Tecniche.</p> <p>Data in opera compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; - la fornitura dei materiali; - il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; - l'impiego del rivestimento provvisorio; - la fornitura di additivi stabilizzanti od anti dilavamento; - gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; - ogni altra fornitura, prestazione ed onere. <p>euro (centoventiuno/67)</p> | ml | 121,67 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 24 B.02.001.f | FORMAZIONE DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO VERTICALE O ... VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI FORMAZIONE DI COLONNA VERTICALE OD INCLINATA DI TERRENO CONSOLIDATO - PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE PER DIAMETRI OLTRE MM 1000 idem c.s. ...prestazione ed onere. euro (diciassette/74) | ml | 17,74 |
| Nr. 25 B.02.010.a | ARMATURA DI COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTRODOLTE A GRAV ... O DEL DIAMETRO DI MM 140 IN COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATE OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI ARMATURA DI COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTRODOLTE A GRAVITÀ - ESECUZIONE PERFORO D. MM 140 IN COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATE Nella colonna, previa esecuzione di perforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. Compenso per l'esecuzione di perforo del diametro max di mm 140 nel corpo delle colonne di terreno consolidate per l'introduzione dell'armatura in tubi di acciaio, compreso l'inghisaggio mediante iniezione di miscela di cemento additivata ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. euro (sedici/66) | ml | 16,66 |
| Nr. 26 B.02.010.b | ARMATURA DI COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTRODOLTE A GRAVITÀ -- ARMATURA TUBI IN ACCIAIO OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI ARMATURA DI COLONNE TERRENO CONSOLIDATO INTRODOLTE A GRAVITÀ - ARMATURA TUBI IN ACCIAIO Nella colonna, previa esecuzione di perforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. Saldato oppure senza saldatura, compresi i manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armatura in opera. euro (due/33) | kg | 2,33 |
| Nr. 27 B.02.040.b | PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - - DIAMETRI MM 1000 PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1000 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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi consistenza e secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto Rck =>30 N/mm ² , 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 l'uso di fanghi bentonitici per il contenimento del getto, 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 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. euro (centonovantatre/29) | ml | 193,29 |
| Nr. 28 B.02.040.c | PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - - DIAMETRI MM 1200 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PALI GRANDE DIAMETRO ESEGUITI CON USO DI FANGHI BENTONITICI - DIAMETRI MM 1200 idem c.s. ...delle Norme Tecniche. euro (duecentosessantacinque/27) | ml | 265,27 |
| Nr. 29 B.02.048 | LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI LAMIERINO IN ACCIAIO S275 PER PROTEZIONE PALI TRIVELLATI Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore più opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. euro (due/25) | kg | 2,25 |
| Nr. 30 B.02.100.e | PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'eventuale onere 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. | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 31 B.02.100.f | <p>euro (ventidue/08)</p> <p>PERFORAZIONE DI MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONE MICROPALI SUBVERTICALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 idem c.s. ...per l'introduzione dell'armatura.</p> | ml | 22,08 |
| Nr. 32 B.02.105.d | <p>euro (ventiquattro/44)</p> <p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA ... IONE - - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 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. Getto di malta eseguito mediante iniezioni a gravità o a bassa pressione 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.</p> | ml | 24,44 |
| Nr. 33 B.02.105.e | <p>euro (trentatre/15)</p> <p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA ... IONE - - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - GETTO A GRAVITÀ O BASSA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 idem c.s. ...come da capitolato.</p> | ml | 33,15 |
| Nr. 34 B.02.106.d | <p>euro (quarantasette/44)</p> <p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 190 FINO A MM 240 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 191/240 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.</p> | ml | 47,44 |
| Nr. 35 B.02.106.e | <p>euro (trentauno/54)</p> <p>GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - - DIAMETRO ESTERNO MAGGIORE DI MM 240 FINO A MM 300 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI GETTO DI MICROPALI SUBVERTICALI - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE - DIAMETRO ESTERNO MM 241/300 idem c.s. ...come da Capitolato.</p> | ml | 31,54 |
| Nr. 36 B.02.110.b | <p>euro (trentacinque/65)</p> <p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - IN ACCIAIO S355 CON O SENZA VALVOLATURA 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 finestre 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 finestre 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> | kg | 2,58 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 37 B.02.110.c | <p>TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TUBO PER MICROPALI DI OGNI DIMENSIONE - COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA</p> <p>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 finestrate 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.</p> <p>Praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo.</p> <p>I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti.</p> <p>I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito;</p> <p>tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di rip perforazione a campione che assicurino, per almeno n° 3 pali su 100, l'avvenuta esecuzione del lavoro.</p> <p>euro (sette/21)</p> | cad | 7,21 |
| Nr. 38 B.02.115 | <p>PROFILATI ACCIAIO NP.IPE OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PROFILATI ACCIAIO NP.IPE</p> <p>Di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (due/18)</p> | kg | 2,18 |
| Nr. 39 B.02.130.b | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN ... ASI MATERIA - - DEL DIAMETRO MAGGIORE DI MM90 FINO A MM140 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 91/140</p> <p>Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento provvisorio;</p> <p>compresi gli oneri per l'eventuale uso di fanghi bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti.</p> <p>Esclusi i ponteggi da computarsi a parte.</p> <p>euro (diciotto/41)</p> | ml | 18,41 |
| Nr. 40 B.02.130.c | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN ... SI MATERIA - - DEL DIAMETRO MAGGIORE DI MM140 FINO A MM190 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI AD INCAMICIATURA PARZIALE IN QUALSIASI MATERIA - DEL DIAMETRO MM 141/190 idem c.s. ...computarsi a parte.</p> <p>euro (ventuno/71)</p> | ml | 21,71 |
| Nr. 41 B.02.135.1b | <p>INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI - BASSA PRESSIONE - - PERFORO MAGGIORE DI MM90 FINO A MM140 OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI INIEZIONI PER MICROPALI SUBORIZZONTALI BASSA PRESSIONE - PERFORO MM 91 - 140</p> <p>Iniezione di miscela per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta da cemento pozzolanico, acqua, filler e additivi, secondo le prescrizioni di capitolato.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali e le attrezzature necessarie per l'iniezione, ed ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da capitolato.</p> <p>euro (cinque/04)</p> | ml | 5,04 |
| Nr. 42 B.02.140.b | <p>TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D ... ETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO MAGGIORE DI 30 FINO A 45 TON OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON</p> <p>Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di amaro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 43 B.02.140.c | <p>ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. euro (venticinque/95)</p> <p>TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D ... ATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO MAGGIORE DI 45 FINO A 60 TON OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TREFOLO PER TIRANTI IN ACCIAIO ARMONICO ESCLUSE TESTATE D'ANCORAGGIO - TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON idem c.s. ...la voce apposita. euro (trentadue/42)</p> | ml | 25,95 |
| Nr. 44 B.02.142 | <p>TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE OPERE D'ARTE FONDAZIONI - DIAFRAMMI - PALI TESTATE DI ANCORAGGIO PER TIRANTI DI QUALUNQUE TENSIONE Compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (ventuno/57)</p> | ml | 32,42 |
| Nr. 45 B.03.025.a | <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE -- CON CEMENTO: 150 Kg/mc OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 150 Kg/mc 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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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 perfetta regola d'arte, esclusi i ponteggi, le casseforme ed il ferro d'armatura. euro (ottantaotto/42)</p> | cad | 21,57 |
| Nr. 46 B.03.025.b | <p>CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE -- CON CEMENTO: 200 Kg/mc OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE - CON CEMENTO: 200 Kg/mc idem c.s. ...il ferro d'armatura. euro (novantaotto/31)</p> | m ³ | 88,42 |
| Nr. 47 B.03.030.a | <p>CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE -- CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mm²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE - CLASSE DI RESISTENZA C20/25 (RCK>=25 N/mm²) A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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/m³), per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizioni indicate nel CSA. Compresi fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (centodiciassette/58)</p> | m ³ | 117,58 |
| Nr. 48 B.03.030.b | <p>CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE -- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²) CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²) idem c.s. ...vibrazione e stagionatura. euro (centotrentadue/86)</p> | m ³ | 132,86 |
| Nr. 49 B.03.031.a | <p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. -- CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm²) A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. euro (centoventiotto/46)</p> | m ³ | 128,46 |
| Nr. 50 | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. -- CLASSE DI RESISTENZA C32/40 | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| B.03.031.c | (RCK>=40 N/mm ²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) idem c.s. ...vibrazione e stagionatura. euro (centocinquantatre/92) | m ³ | 153,92 |
| Nr. 51 B.03.035.a | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICAL ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm ²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mm ²) A prestazione garantita secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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. euro (centotrentadue/86) | m ³ | 132,86 |
| Nr. 52 B.03.035.c | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICAL ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C32/40 (RCK>=40 N/mm ²) idem c.s. ...vibrazione e stagionatura. euro (centocinquantotto/31) | m ³ | 158,31 |
| Nr. 53 B.03.035.d | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICAL ... O C.A.P. - - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm ²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mm ²) idem c.s. ...vibrazione e stagionatura. euro (centosessantasei/81) | m ³ | 166,81 |
| Nr. 54 B.03.040.b | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ... FABBRICATI - - CLASSE DI RESISTENZA C45/55 (RCK>=55 N/mm ²) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI - CLASSE DI RESISTENZA C45/55 (RCK>=55 N/mm ²) A prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, 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 prescrizione indicate nel CSA Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura. euro (duecentododici/84) | m ³ | 212,84 |
| Nr. 55 B.03.045.a | SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - - PER CLASSE CONSISTENZA S5 (%) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - - PER CLASSE CONSISTENZA S5 (%) Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. euro (tre/00) | % | 3,00 |
| Nr. 56 B.03.045.c | SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - - PER IMPIEGO CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI (%) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA - - PER IMPIEGO CEMENTO RESISTENTE AI SOLFATI (%) idem c.s. ...classe di resistenza. Tipo SR secondo EN 197/1. euro (quattro/00) | % | 4,00 |
| Nr. 57 B.03.045.d | SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE G ... - - PER IMPIEGO CEMENTO A BASSO CALORE DI IDRATAZIONE (%) OPERE D'ARTE MURATURE - CONGLOMERATI CEMENTIZI SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 58 B.04.001 | <p>- PER IMPIEGO CEMENTO A BASSO CALORE DI IDRATAZIONE (%) idem c.s. ...classe di resistenza. (Tipo LH secondo EN 197/1) per calcestruzzi destinati a getti massivi e relativi controlli aggiuntivi (tipo euro (quattro/00))</p> | % | 4,00 |
| Nr. 59 B.04.004.a | <p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI 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 il disarmo, lo sfrido, la chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. euro (ventidue/43)</p> | m ² | 22,43 |
| Nr. 59 B.04.004.a | <p>ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - - LUCE MAGGIORE DI ML 2,00 FINO A ML10,00 OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE ARMATURA PER CASSERI ORIZZONTALI O SUBORIZZONTALI PER STRUTTURE RETTILINEE - LUCE DA M 2,01 A 10,00 Metallica o in legname, costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. euro (diciassette/23)</p> | m ² | 17,23 |
| Nr. 60 B.04.005 | <p>SOVRAPPREZZO PER ARMATURE DI CASSEFORME ORIZZONTALI CURVE CON RAGGIO INFERIORE A ML 10 (%) OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE SOVRAPPREZZO PER ARMATURE DI CASSEFORME ORIZZONTALI CURVE R < 10 MT (%) Sovrapprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte. euro (venticinque/00)</p> | % | 25,00 |
| Nr. 61 B.04.016 | <p>COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA PER SOLETTE SU TRAVI VARATE OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE COPPELLA (DALLA) PREFABBRICATA O CASSAFORMA X SOLETTE SU TRAVI VARATE Confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 N/mm² 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. euro (cinquantatre/71)</p> | m ² | 53,71 |
| Nr. 62 B.04.018.b | <p>POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA PER IMPALCATI - - PER TRAVI MAGGIORI DI ML 8,00 FINO A ML 15,00 OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE POSA IN OPERA (VARO) TRAVI COSTRUITE FUORI OPERA X IMPALCATI - PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00 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. euro (duecentocinquantasette/77)</p> | cad | 257,77 |
| Nr. 63 B.04.025.a | <p>CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI - - PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI OPERE D'ARTE CASSEFORME - ARMATURE - CENTINATURE CENTINATURA PER CASSEFORME PER VOLTE DI GALLERIE ARTIFICIALI - PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI Costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. euro (sedici/02)</p> | m ² | 16,02 |
| Nr. 64 B.05.001.b | <p>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - - VARO PER SOLLEVAMENTO OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera, di qualunque resilienza e spessore, compresi:</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 65 B.05.002.b | <p>- la fornitura e la posa in opera; - l'incidenza di bulloni, piastre, elementi di unione e materiali vari; - l'onere per l'assemblaggio ed il varo, con autogrù di qualunque portata o attrezzatura per varo di qualunque tipo e/o qualunque tipologia di mezzi alternativi e integrativi, nessuna esclusa; - il nolo delle strutture provvisorie di ausilio al varo ed all'assemblaggio, con esclusione delle opere di fondazione; ed ogni onere necessario per dare compiuta la lavorazione a perfetta regola d'arte. euro (quattro/53)</p> <p>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M -- VARO PER SOLLEVAMENTO OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,01 - 70,00 M - VARO DAL BASSO idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (quattro/49)</p> | kg | 4,53 |
| Nr. 66 B.05.003.b | <p>STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI OLTRE 70,00 M -- VARO PER SOLLEVAMENTO OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355JOW (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI OLTRE 70,00 M - VARO DAL BASSO idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (quattro/45)</p> | kg | 4,45 |
| Nr. 67 B.05.030 | <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA 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 sfrido, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (uno/86)</p> | kg | 1,86 |
| Nr. 68 B.05.050.a | <p>RETE ELETTROSALDATA -- RETE ACCIAIO B450C OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA - RETE ACCIAIO B450C in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per lavori in cemento armato, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (due/37)</p> | kg | 2,37 |
| Nr. 69 B.05.050.b | <p>RETE ELETTROSALDATA -- IN ACCIAIO INOX AISI 316L (ASTM/USA) - 1.4404 (EUROPA) OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO RETE ELETTROSALDATA - IN ACCIAIO INOX AISI 316L idem c.s. ...posa in opera. euro (nove/73)</p> | kg | 9,73 |
| Nr. 70 B.05.060 | <p>SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO OPERE D'ARTE ACCIAI E STRUTTURE IN ACCIAIO SOVRAPREZZO ALL'ACCIAIO PER ZINCATURA A CALDO Anche per barre tonde per c.a o c.a.p., 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. euro (zero/99)</p> | kg | 0,99 |
| Nr. 71 B.06.002.a | <p>RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE ... RCK 30 N/mmq) IN OPERA -- RIVESTIMENTO DI CM 5 SFRIDO 20% OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 N/mmq) IN OPERA - RIVESTIMENTO DI CM 5 SFRIDO 20% 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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, per qualsiasi classe di consistenza, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (undici/79)</p> | m ² | 11,79 |
| Nr. 72 B.06.002.c | <p>RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE ... CK 30 N/mmq) IN OPERA -- RIVESTIMENTO DI CM 15 SFRIDO 20%</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 73 B.06.050.1b | <p>OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTI CON CALCESTRUZZO SPRUZZATO ALL'APERTO CLASSE 25/30 (RCK 30 N/mmq) IN OPERA - RIVESTIMENTO DI CM 15 SFRIDO 20% idem c.s. ...capitolato Speciale d'Appalto. euro (trentacinque/37)</p> | m ² | 35,37 |
| Nr. 74 B.06.085 | <p>RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME - PROVENIENTE DA CAVE - -CON SPESSORE MAGGIORE DI 15 CM E FINO A 25 CM OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE RIVESTIMENTO DI MURATURE IN CLS CON PIETRAMME CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE - CON SPESSORE DA 16 A 25 CM Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di paratie di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore fino a 40 cm, precedentemente tagliati, sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m 2,00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L. e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoquarantauno/36)</p> | m ² | 141,36 |
| Nr. 75 B.06.094.a | <p>MANTO IMPERMEABILIZZANTE MANTO IMPERMEABILIZZANTE Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropilene ed elastomeri il tutto costituente un compact di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 4 calibrato e munito di marchio di qualità di 1^a scelta, posto in opera a losanghe, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi ecc. e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (venticinque/69)</p> | m ² | 25,69 |
| Nr. 76 B.06.095 | <p>IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO OPERE D'ARTE OPERE DI RIVESTIMENTO E PROTEZIONE IMPERMEABILIZZAZIONE A SPRUZZO DI OPERE IN CALCESTRUZZO - PER ZONE DA RICOPRIRE CON CONGLOMERATO BITUMINOSO Semplice o armato, di superfici in acciaio ecc., eseguita con prodotto elastomerico poliuretano bicomponente privo di solventi, plastificanti, materiali bituminosi, con quantità di iso-cianato pari al 39% del peso del residuo secco. L'allungamento a rottura del prodotto, eseguito a 30°C, dovrà essere almeno del 180% ed il prodotto non dovrà subire rammollimenti a temperature fino a 180°C. Il rivestimento dovrà essere continuo e perfettamente impermeabile all'acqua, ma permeabile ai gas ed ai vapori acquei. Lo spessore finito non dovrà essere in alcun punto inferiore a 3 mm. Il prodotto dovrà essere resistente ai sali antigelo, agli idrocarburi, alcali diluiti, all'idrolisi ed ai microrganismi. Le superfici da trattare dovranno risultare pulite e prive di materiali incoerenti ed estranei. Sono compresi e compensati nel prezzo la soffiatura, il primer d'attacco, lo strato impermeabile, la mano d'aggancio e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Eventuali trattamenti preparatori necessari, come per esempio la sabbiatura, la idroscarifica, la bocciardatura, la stuccatura e simili non sono compresi in questa voce. euro (ventisei/93)</p> | m ² | 26,93 |
| Nr. 77 B.07.006.c | <p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI SUPERFICI DI CLS CON TELI PVC 2 MM 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 a perfetta regola d'arte. euro (trentasei/79)</p> | m ² | 36,79 |
| Nr. 77 B.07.006.c | <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELA ... NATO - - PER CARICHI MAGGIORI DI 2500 KN E FINO A 10000 KN OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO - PER CARICHI DA 2501 A 10000 KN 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 R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <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 EN 1337, 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 EN 1337, 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"> - Rotazione $\alpha = 0,01$ rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. <p>euro (due/10)</p> | kN | 2,10 |
| Nr. 78 B.07.008.2.a | <p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMER ... GITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM - - FINO A +/- 150 MM (%)</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</p> <p>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI SUPERIORI A +/- 50 MM</p> <p>- DA +/- 51 FINO A +/- 150 MM (%)</p> <p>euro (cinque/00)</p> | % | 5,00 |
| Nr. 79 B.07.008.3.a | <p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMER ... RASVERSALI SUPERIORI A +/- 20 MM - - FINO A +/- 150 MM (%)</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</p> <p>SOVRAPPREZZO PER SPOSTAMENTI TRASVERSALI SUPERIORI A +/- 20 MM</p> <p>- DA +/- 21 FINO A +/- 150 MM (%)</p> <p>idem c.s. ...</p> <p>euro (quindici/00)</p> | % | 15,00 |
| Nr. 80 B.07.015.b | <p>MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA - - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>MALTA REOPLASTICA E/O EPOSSIDICA</p> <p>- MALTA DI RESINA EPOSSIDICA</p> <p>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.</p> <p>Compresa la fornitura e la posa in opera.</p> <p>euro (dieci/52)</p> | dm ³ | 10,52 |
| Nr. 81 B.07.028.1.c | <p>ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE A SUPERFICIE CURVA ... ALE MASSIMA FINO A 6000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE</p> <p>ISOLATORE SISMICO DEL TIPO A SCORRIMENTO A SUPERFICIE CURVA SEMPLICE O DOPPIA</p> <p>- PORTATA VERTICALE MASSIMA FINO A 6000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM</p> <p>Fornitura e posa in opera di isolatore a "pendolo scorrevole", costituito da due piastre in acciaio S355JR a superficie concava rivestite da una lamina in acciaio inox AISI 316 con elemento intermedio di accoppiamento alle piastre concave provvisto di pattini realizzati con polimero ad alta densità ad attrito controllato, opportunamente dimensionato nei raggi di curvatura con valori dei coefficienti di attrito atti a garantire la dissipazione di energia al presentarsi dell'azione dinamica.</p> <p>Il dispositivo deve essere marcato CE secondo EN 15129:2009.</p> <p>Sono compresi nel prezzo gli ancoraggi alla struttura, il trattamento delle superfici realizzato con rivestimento epossidico bicomponente e quant'altro occorre per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Sono escluse dal prezzo le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata, sono invece comprese le prove di qualificazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata.</p> <p>La portata verticale massima è il massimo carico verticale nelle combinazioni di carico comprensive dell'azione sismica o in qualsiasi combinazione di carico che preveda spostamento orizzontale.</p> <p>euro (uno/03)</p> | kN | 1,03 |
| Nr. 82 B.07.028.1.d | <p>ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE A SUPERFICIE CURVA ... LE MASSIMA FINO A 10000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM</p> <p>OPERE D'ARTE</p> <p>INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE</p> <p>ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 83 B.07.028.1e | ISOLATORE SISMICO DEL TIPO A SCORRIMENTO A SUPERFICIE CURVA SEMPLICE O DOPPIA - PORTATA VERTICALE MASSIMA FINO A 10000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM idem c.s. ...preveda spostamento orizzontale. euro (uno/20) | kN | 1,20 |
| Nr. 84 B.07.028.2.b | ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE A SUPERFICIE CURVA ... ALE MASSIMA OLTRE 10000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE ISOLATORE SISMICO DEL TIPO A SCORRIMENTO A SUPERFICIE CURVA SEMPLICE O DOPPIA - PORTATA VERTICALE MASSIMA OLTRE 10000 kN E SCORRIMENTO FINO A +/- 100 MM idem c.s. ...preveda spostamento orizzontale. euro (uno/58) | kN | 1,58 |
| Nr. 85 B.07.028.2.c | SOVRAPPREZZO AGLI ISOLATORI SISMICI A PENDOLO SCORREVOLE ... - 100 MM - - PER SCORRIMENTO MASSIMO FINO A +/- 300 MM (%) OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE SOVRAPPREZZO AGLI ISOLATORI SISMICI A PENDOLO SCORREVOLE PER SPOSTRAMENTI MAGGIORI DI +/- 100 MM - PER SCORRIMENTO MASSIMO FINO A +/- 300 MM (%) euro (venticinque/00) | % | 25,00 |
| Nr. 86 B.07.035.1b | SOVRAPPREZZO AGLI ISOLATORI SISMICI A PENDOLO SCORREVOLE ... - 100 MM - - PER SCORRIMENTO MASSIMO FINO A +/- 400 MM (%) OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE ISOLATORE SISMICO A PENDOLO SCORREVOLE SOVRAPPREZZO AGLI ISOLATORI SISMICI A PENDOLO SCORREVOLE PER SPOSTRAMENTI MAGGIORI DI +/- 100 MM - PER SCORRIMENTO MASSIMO FINO A +/- 400 MM (%) idem c.s. ... euro (cinquanta/00) | % | 50,00 |
| Nr. 87 B.07.035.1c | DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI ... MO DI 100 MM (+/-50 MM) - - PER UN CARICO DA 501 A 1500 kN OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI) PER DISPOSITIVI CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 MM (+/-50 MM) - PER UN CARICO DA 501 A 1500 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 pressocché 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 epossipoliamicidica. Sono escluse dal prezzo: - le prove di accettazione sui dispositivi in conformità al DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata; - 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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata. euro (venti/41) | kN | 20,41 |
| Nr. 88 B.07.035.2.c | DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI ... O DI 100 MM (+/-50 MM) - - PER UN CARICO DA 1501 A 6000 kN OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI) PER DISPOSITIVI CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 MM (+/-50 MM) - PER UN CARICO DA 1501 A 6000 kN idem c.s. ...circolare esplicativa correlata. euro (diciassette/80) | kN | 17,80 |
| Nr. 88 B.07.035.2.c | DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI ... GGIORE DI 100 MM - - PER CORSA DA +/- 201 A + /- 300 MM (%) OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI) SOVRAPPREZZO PER CORSA MAGGIORE DI 100 MM - PER CORSA DA +/- 201 A +/- 300 MM (%) | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 89 B.07.050.b | <p>idem c.s. ...circolare esplicativa correlata. Aumento del compenso unitario. euro (venti/00)</p> <p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p> <p>Per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma 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 vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente.</p> <p>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 ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM. euro (millecentocinquantesi/98)</p> | % | 20,00 |
| Nr. 90 B.07.050.d | <p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO FINO A MM 300 GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 300 idem c.s. ...A 50 MM. euro (tremlaquattrocentonovantanove/43)</p> | ml | 1'156,98 |
| Nr. 91 B.07.050.e | <p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO FINO A MM 400 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 400 idem c.s. ...A 50 MM. euro (quattromiladuecentocinquantauno/94)</p> | ml | 4'251,94 |
| Nr. 92 B.07.050.f | <p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO FINO A MM 600 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600 idem c.s. ...A 50 MM. euro (cinquemilatrentasette/69)</p> | ml | 5'037,69 |
| Nr. 93 B.07.052.d | <p>SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 300 MM (%) SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 300 MM (%) Di cui alla voce precedente. PER ESCURSIONI TRASVERSALI OLTRE A 50 MM. euro (venti/00)</p> | % | 20,00 |
| Nr. 94 B.07.052.e | <p>SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO -- PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 400 MM (%) OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 400 MM (%) idem c.s. ...A 50 MM. euro (diciassette/00)</p> | % | 17,00 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 95 B.07.052.f | SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO - - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 600 MM (%) OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE SOVRAPPREZZO AI GIUNTI DI DILATAZIONE IN ELASTOMERO ARMATO - - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE FINO A 600 MM (%) idem c.s. ...A 50 MM. euro (quindici/00) | % | 15,00 |
| Nr. 96 B.07.060.b | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 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. euro (duecentonovanta/58) | ml | 290,58 |
| Nr. 97 B.07.060.d | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - - PER SCORRIMENTO FINO A MM 300 GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 300 idem c.s. ...indicazioni della D.L. euro (seicentoventisette/68) | ml | 627,68 |
| Nr. 98 B.07.060.e | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - - PER SCORRIMENTO FINO A MM 400 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 400 idem c.s. ...indicazioni della D.L. euro (seicentoseptantacinque/65) | ml | 675,65 |
| Nr. 99 B.07.060.f | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600 OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 600 idem c.s. ...indicazioni della D.L. euro (ottocentouno/98) | ml | 801,98 |
| Nr. 100 B.07.115.b | MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - - COMPRESA ZINCATURA FORTE OPERE D'ARTE INIEZIONI - APPOGGI - GIUNTI - FINITURE MANUFATTI IN FERRO LAVORATO - COMPRESA ZINCATURA FORTE (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 provvisorie, 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. euro (cinque/28) | kg | 5,28 |
| Nr. 101 B.08.002.1 | PANNELLI - PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI PANNELLI PREFABBRICATI IN C.A. A FACCIAVISTA E CASSERATURA GETTI Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungerà da cassetta verticale che come tale non verrà compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommità con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale. euro (cinquanta/51) | m ² | 50,51 |
| Nr. 102 B.08.003.1b | TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. - TRAVI A "T" O A "I" - - PER LUNGHEZZE DA 12,01 A 15,00 M OPERE D'ARTE MANUFATTI PREFABBRICATI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 103 B.09.155.d | <p>TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "T" O A "I" - PER LUNGHEZZE DA 12,01 A 15,00 M</p> <p>Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 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/mm², precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm², complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera.</p> <p>euro (trecentonove/93)</p> | ml | 309,93 |
| Nr. 104 B.09.215.a | <p>VERNICIATURA ANTICORROSIVA IN STABILIMENTO PER NUOVE OPERE -- CICLO "C" OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE VERNICIATURA ANTICORROSIVA PER STRUTTURE DI ACCIAIO NON RIVESTITO - CICLO "C" Per nuove opere. Verniciatura anticorrosiva in stabilimento per nuove opere in acciaio non rivestito, con ciclo costituito da strati di vernice protettiva ad alta durabilità il cui strato di finitura è di tipo poliuretano fluorurato ad alto solido, idoneo per ambiente operativo C5 aree industriali con elevata umidità e atmosfera aggressiva, aree costiere con alta salinità, con classe di durabilità UNI EN ISO 12944- 5:2018 molto alta (VH) maggiore di 25 anni ed eccellente resistenza alla radiazione UV. Il ciclo della lavorazione è il seguente: 1. sabbatura Sa 2,5 secondo lo standard SSPC-SP1 della Society for Protective Coatings; 2. applicazione del ciclo di pittura così come definito nella scheda ciclo "C" del C.S.A. Compresi e compensati i materiali, la mano d'opera, le attrezzature, i mezzi d'opera e le opere provvisorie per l'accesso alle superfici da trattare ed ogni altro onere per dare finita la lavorazione eseguita a regola d'arte.</p> <p>euro (ventinove/54)</p> | m ² | 29,54 |
| Nr. 105 B.09.230.a | <p>MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI -- SPESSORE MINIMO 2 MM OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente polimero modificata con resine acriliche per la protezione, impermeabilizzazione e rasatura di strutture leggermente degradate in calcestruzzo. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 0,8 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,02 kg • m⁻² • h^{-0,5}; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 0,6 MPa; - Capacità di fare ponte alla fessure (crack bridging ability) misurata a 23°C (UNI EN 1062/7): - Statica: Classe A3 (apertura della fessura a 0,75 mm); - Dinamica: Classe B2 (apertura della fessura a 0,05 mm). Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio.</p> <p>euro (trentauno/66)</p> | m ² | 31,66 |
| Nr. 105 B.09.230.a | <p>UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE -- COLA ... IVO PREMISCELATO CON FIBRE SINTETICHE IN POLIACRILONITRILE OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE UTILIZZO DEL CALCESTRUZZO PREDOSATO E MARCATO CE - COLABILE ESPANSIVO PREMISCELATO CON FIBRE SINTETICHE IN POLIACRILONITRILE Fornitura e posa in opera di calcestruzzo ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione del calcestruzzo predosato e marcato CE dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno, l'eventuale impiego di antievpaporanti e la preparazione del supporto. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 60 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 40 MPa (UNI EN 12390-3); - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg ≥ 7 MPa (UNI EN 12390/5); - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg ≥ 5 MPa (UNI EN 12390/5); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 GPa (UNI EN 12390-13); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa;</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 106 B.09.550 | <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) $\leq 0,3 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{h}^{-0,5}$; - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) $\geq 0,04\%$.</p> <p>euro (due/75)</p> <p>ESECUZIONE DI INIEZIONI DI MISCELA DI CEMENTO NORMALE ED ... CONSOLIDAMENTO DI ROCCE E TERRENI ANCHE A TERGO DI MURATURE OPERE D'ARTE LAVORI DI RIPRISTINO SU OPERE D'ARTE ESECUZIONE DI INIEZIONI DI MISCELA DI CEMENTO NORMALE ED ACQUA PER CONSOLIDAMENTO DI ROCCE E TERRENI ANCHE A TERGO DI MURATURE Da eseguire, previa accurata pulizia e lavaggio a pressione della zona da iniettare, attraverso tubazioni idonee munite di manometro di controllo, compreso la fornitura del cemento e di eventuali fluidificanti od antioaugulanti. Per ql di cemento normale iniettato e misurato a secco.</p> | dm ³ | 2,75 |
| Nr. 107 B.11.019 | <p>RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO OPERE D'ARTE INTERVENTI SU OPERE D'ARTE IN ACCIAIO RIMOZIONE E DEMOLIZIONE STRUTTURE IN ACCIAIO 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> <p>euro (diciotto/06)</p> | q.le | 18,06 |
| Nr. 108 C.01.001.a | <p>SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - - SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - SECONDO MODALITÀ SCELTE DALL'IMPRESA Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. Da eseguire con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento e prima di passare al successivo, la posa in opera di tutti i sostegni preliminari, compreso l'eventuale impiego di cantine, bulloni, tiranti ecc. da pagare a parte, con l'onere di regolarizzare le superfici degli scavi, asportando le sporgenze nel pieno rispetto della sagoma contrattuale.</p> <p>euro (quarantauno/21)</p> | kg | 1,05 |
| Nr. 109 C.01.001.b | <p>SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN GALLERIA A SEZIONE CORRENTE - IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito. Da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colognali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o gli interventi comunque eseguiti.</p> <p>euro (ventiotto/76)</p> | m ³ | 41,21 |
| Nr. 110 C.01.002.a | <p>SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE - - CON LUSO ESCLUSIVO DI MICROCARICHE RITARDATE LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE - CON LUSO ESCLUSIVO DI MICROCARICHE RITARDATE Secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 50 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo. Ma con particolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc.</p> | m ³ | 28,76 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 111 C.01.002.b | <p>euro (cinquantasette/47)</p> <p>SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODU ... CON DIVIETO ALL'USO DI ESPLOSIVO ED USO DI MEZZI MECCANICI LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SCAVO IN SOTTERRANEO CON LIMITAZIONI DEI SISTEMI DI PRODUZIONE - CON DIVIETO ALL'USO DI ESPLOSIVO ED USO DI MEZZI MECCANICI idem c.s. ...prossimità del cavo. Lo scavo verrà effettuato con ogni mezzo meccanico che l'impresa potrà e riterrà opportuno usare, compreso l'uso di barre di dilatazione, martelloni nonché frese puntuali.</p> | m ³ | 57,47 |
| Nr. 112 C.01.003.b | <p>euro (sessanta/19)</p> <p>SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO - - ... A DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO (%) LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SOVRAPPREZZO AGLI SCAVI DI GALLERIA PER ARCO ROVESCIO - ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO (%) Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti.</p> | m ³ | 60,19 |
| Nr. 113 C.01.004 | <p>euro (venti/00)</p> <p>SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZIONE CORRENTE (SLARGHI E CAMERE) (%) LAVORI IN SOTTERRANEO SCAVI E DEMOLIZIONI SOVRAPPREZZO PER LO SCAVO FUORI SEZIONE CORRENTE (SLARGHI E CAMERE) (%) Sovraprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzuole di sosta ecc., esclusi pozzi di aereazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente.</p> | % | 20,00 |
| Nr. 114 C.02.003.a | <p>euro (venti/00)</p> <p>CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO Rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centinature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile.</p> | % | 20,00 |
| Nr. 115 C.02.003.d | <p>euro (venti/20)</p> <p>CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - - CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CASSEFORME PER CALCESTRUZZI DI RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI idem c.s. ...previsto o necessario. Piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc.</p> | m ² | 20,20 |
| Nr. 116 C.02.005.a | <p>euro (cinquantanove/07)</p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE - - TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI ACCIAIO IN BARRE TONDE - TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO Compresa fornitura e posa in opera. Per lavori in sotterraneo 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 sfrido, ecc.</p> | m ² | 59,07 |
| Nr. 117 C.02.011.1 | <p>euro (due/00)</p> <p>ACCIAIO IN BARRE TONDE - - TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI ACCIAIO IN BARRE TONDE - TIPO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA PER LAVORI IN SOTTERRANEO Compresa fornitura e posa in opera. Per lavori in sotterraneo 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 sfrido, ecc.</p> | kg | 2,00 |
| | <p>euro (due/00)</p> <p>CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² - PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO FRONTE SCAVO Conglomerato cementizio spruzzato di tipo II con Rck > 35 N/mm², eseguito secondo le prescrizioni delle norme tecniche o del progetto, confezionato con una miscela di inerti di opportuna granulometria, preventivamente approvata dalla D.L. con aggiunta di additivi ed acceleranti di presa. Dato in opera anche in più fasi ed a strati successivi, anche in presenza di armature metalliche, compreso l'onere della regolarizzazione</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 118 C.02.011.3.e | <p>superficiale mediante applicazione dello strato di conguaglio. Solo escluso le armature metalliche da pagare a parte con i relativi prezzi di elenco. Per rivestimento provvisorio del fronte di scavo in presenza di interventi conservativi di presostegno e preconsolidamento. euro (duecentotot/80)</p> <p>CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² - PER RIVESTIMENTO GALLERIE - - RIVESTIMENTO DI CM 25 LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CALCESTRUZZO SPRUZZATO RCK 35 N/mm² PER RIVESTIMENTO GALLERIE - RIVESTIMENTO DI CM 25 idem c.s. ...prezzi di elenco. euro (cinquantauno/75)</p> | m ³ | 203,80 |
| Nr. 119 C.02.012 | <p>FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI FIBRE IN ACCIAIO PER ARMATURA DI CALCESTRUZZO IN GALLERIA Fornitura e posa in opera di fibre di acciaio con Marcatura CE per uso strutturale, gruppo 1, conformi alle normative UNI EN 14889-1, con l'espressa indicazione del dosaggio minimo necessario al raggiungimento dei requisiti prestazionali indicati dalla UNI EN 14845-2 e misurati attraverso la prova di trazione per flessione secondo la UNI EN 14651, UNI EN ISO 16120-1 e UNI 10218-1, secondo le norme di capitolato, per il rinforzo diffuso di calcestruzzi o di spritz beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. La quantità di fibre di acciaio da impiegare per il rinforzo del conglomerato cementizio dovrà essere non inferiore a quello dichiarato sulla Marcatura CE e comunque non inferiore a 30 kg/ mc per il calcestruzzo fresco da proiettare ed a 25 kg/mc per il calcestruzzo proiettato indurito. Il controllo del contenuto di fibre nell'impasto fresco e/o nel calcestruzzo indurito va eseguito secondo le indicazioni delle norme UNI EN 14488-7 o UNI EN 14721. Le fibre di acciaio dovranno avere una lunghezza L non maggiore al 60 % del diametro dell'ugello della lancia di proiezione. Nel caso in cui le fibre sostituiscano l'armatura tradizionale, anche parzialmente, le resistenze residue a trazione per flessione del conglomerato cementizio fibrorinforzato dovranno rispettare le seguenti limitazioni: $fR_{1k} / fL_{1k} \geq 0,4$ $fR_{3k} / fR_{1k} \geq 0,5$ Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (quattro/33)</p> | m ² | 51,75 |
| Nr. 120 C.02.013.b | <p>ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - - CON NP-IPE IN S275 LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI ARMATURA CENTINATA IN SOTTERRANEO - CON NP-IPE IN S275 Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo S235-S275 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandratati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. Compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. euro (due/81)</p> | kg | 4,33 |
| Nr. 121 C.02.014 | <p>RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRICAMENTE SALDATE IN SOTTERRANEO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI RETE DI ACCIAIO A MAGLIE ELETTRICAMENTE SALDATE IN SOTTERRANEO Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di prerivestimento in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso. euro (due/37)</p> | kg | 2,81 |
| Nr. 122 C.03.002.a | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - - DIAMETRO MM 65-100 LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - DIAMETRO MM 65-100 O comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina, ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. euro (ventitre/94)</p> | ml | 23,94 |
| Nr. 123 C.03.002.b | <p>PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - - DIAMETRO MM 101-140 LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE PERFORAZIONI SUBORIZZONTALI DI MICROPALI IN SOTTERRANEO - DIAMETRO MM 101-140</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 124 C.03.003.a | <p>idem c.s. ...o sistema idoneo. euro (ventiotto/57)</p> <p>ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO -- TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO - TUBO DI ACCIAIO ANCHE VALVOLATO</p> <p>Fornitura e posa in opera in sotterraneo, in fori compensati con il precedente prezzo relativo alle perforazioni in sotterraneo, di armatura costituita da tubi in acciaio CLASSE S355, senza saldatura longitudinale, di qualsiasi diametro e spessore, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti saldati o 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 60 mm lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m1,50 lungo l'asse del tubo e verrà ricoperto da idoneo manicotto di gomma come precisato nella lettera b), compreso l'onere di esecuzione delle valvole che verranno compensate a parte solo se utilizzate.</p> <p>euro (due/69)</p> | ml | 28,57 |
| Nr. 125 C.03.003.b | <p>ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO - - VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE ARMATURA PORTANTE IN TUBI IN ACCIAIO S355 VALVOLATO - VALVOLA COSTITUITA DA GRUPPI DI FORI E MANICOTTO, INIETTATA</p> <p>idem c.s. ...solo se utilizzate.</p> <p>Posta in opera su tubi di acciaio, costituita da un manicotto di gomma dello spessore di mm 3,5 minimo, tenuto in posto mediante anelli di acciaio saldati al tubo, compresa la foratura di quest'ultimo e la successiva scovolatura.</p> <p>La valvola sarà pagata solo se iniettata e solo se tale iniezione avverrà a mezzo di doppia valvola d'iniezione che consenta l'utilizzo di ogni singolo gruppo di fori.</p> <p>euro (sette/48)</p> | kg | 2,69 |
| Nr. 126 C.03.005.b | <p>GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA - - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140 LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE GETTI DI MALTA A BASSA PRESSIONE IN GALLERIA - PER DIAMETRI ESTERNI MM 101-140</p> <p>Di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura.</p> <p>euro (sedici/51)</p> | cad | 7,48 |
| Nr. 127 C.03.006 | <p>INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE INIEZIONE DI MISCELA CEMENTIZIA ADDITIVATA PER TUBI E ARMATURE DI OGNI TIPO IN GALLERIA</p> <p>Il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo.</p> <p>Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni.</p> <p>euro (diciotto/03)</p> | ml | 16,51 |
| Nr. 128 C.03.007.a | <p>TUBO IN VETRORESINA INIETTATO PER PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - - TUBO IN VETRORESINA LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE TUBO IN VETRORESINA INIETTATO X PRECONSOLIDAMENTI IN GALLERIA - TUBO IN VETRORESINA</p> <p>Dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo.</p> <p>Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina.</p> <p>euro (trentasei/77)</p> | q.le | 18,03 |
| Nr. 129 C.03.011.a | <p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 ... TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO DIAM. CM 60 IN SOTTERRANEO - PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO a 4,00 q.li di cemento</p> <p>Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione.</p> <p>Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza;</p> <p>la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da</p> | ml | 36,77 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 130 C.03.017 | <p>eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. euro (sessantasette/92)</p> <p>IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE IMPERMEABILIZZAZIONE DI GALLERIA NATURALE Realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC o tipo polietilene, dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile in polipropilene del peso di g/mq 500 con resistenza non inferiore a 20 KN/M in entrambe le direzioni disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio fessurati al piede del diametro non inferiore a mm 150 da pagarsi con la relativa voce di elenco; la captazione di eventuali venute d'acqua ed ogni altra prestazione ed onere. Esclusi eventuali ponteggi da computarsi a parte. euro (trentatre/21)</p> | ml | 67,92 |
| Nr. 131 C.03.027 | <p>STAZIONE DI CONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE STAZIONE DI CONVERGENZA DA INSTALLARE IN FASE DI AVANZAMENTO DELLO SCAVO IN GALLERIA Quando formalmente indicato dalla Direzione Lavori ed agli intervalli che la stessa prescriverà. Ogni stazione sarà composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m1 saranno composti da una parte lunga cm 25, saldata ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lunghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere. euro (duecentosessantauno/76)</p> | m ² | 33,21 |
| Nr. 132 C.03.028.a | <p>STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERF ... UITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE STAZIONE SPECIALE RILIEVO PRESSIONI E DEFORMAZIONI - PERFORAZIONE - ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M Da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo; - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento. Data in opera compreso ogni onere. Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di riproforazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. euro (sessantacinque/51)</p> | cad | 261,76 |
| Nr. 133 C.03.035.b | <p>BULLONI TIPO SUPERSWELLEX - - DA ML 6,00 LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE BULLONI TIPO SUPERSWELLEX - DA ML 6,00 euro (duecentootanta/04)</p> | ml | 65,51 |
| Nr. 134 C.03.040 | <p>MAGGIOR COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO (%) LAVORI IN SOTTERRANEO INTERVENTI CONSERVATIVI E VARIE COMPENSO PERCENTUALE AI PREZZI DI LAVORI ALL'APERTO USATI IN SOTTERRANEO (%) Quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. euro (dieci/00)</p> | cad | 280,04 |
| Nr. 135 D.01.001.a | <p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO 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. euro (trentaquattro/61)</p> | % | 10,00 |
| Nr. 136 D.01.003 | <p>FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO PAVIMENTAZIONI</p> | m ³ | 34,61 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | PAVIMENTAZIONI STRADALI FONDAZIONE STRADALE IN MISTO CEMENTATO Fornitura e posa in opera di misto cementato costituito da una miscela di aggregati lapidei, acqua e cemento realizzata secondo il CSA, da stendere con vibrofinitrice in spessore finito di norma di 20 cm, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa di emulsione bituminosa sovrastabilizzata C60B10 (norma UNI EN 13808) in ragione di 1,5-2 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. euro (cinquantaquattro/18) | m ³ | 54,18 |
| Nr. 137 D.01.005.e | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE -- CON BITUME MODIFICATO HARD PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE - CON BITUME MODIFICATO HARD Marcato 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 < 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. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (centoottantasei/29) | m ³ | 186,29 |
| Nr. 138 D.01.008.a | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RISAGOMATURE DI PAVIMENTAZIONE -- CON BITUME TAL QUALE PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RISAGOMATURE DI PAVIMENTAZIONE - CON BITUME TAL QUALE A caldo, marcato CE, realizzata con idonei impianti, con impiego di graniglia, pietrischetti, sabbia e filler, per risagomatura delle pavimentazioni escluso l'impiego per manto di usura. La miscela sarà costituita da aggregati dovranno risultare puliti, di idonea pezzatura e forma con valore Los Angeles < 25 (LA25), con percentuale di fresato massima del 25%. Misurato a peso sciolto del materiale sul mezzo. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,2% e 6,0%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e penetrazione compresa tra i 50 e 70 dmm. euro (settanta/37) | t | 70,37 |
| Nr. 139 D.01.009 | STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RISAGOMATURE DI PAVIMENTAZIONE PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER RISAGOMATURE DI PAVIMENTAZIONE Posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli, compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,650 kg per mq compresa la pulizia del piano viabile con motosoffiatore, la mano d'opera per la regolazione del traffico e gli oneri di guardiania. È compresa la pulizia della superficie da risagomare, la mano d'attacco in percentuale > di 0,6 kg/mq, eventuali fresature ed ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (uno/57) | m ² | 1,57 |
| Nr. 140 D.01.011.a | STRATO BASEBINDER -- CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI STRATO BASEBINDER - CON BITUME MODIFICATO TAL QUALE Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di basebinder, marcato 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 ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. 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. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,0% e 5,3%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm. euro (centosestantanove/22) | m ³ | 179,22 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 141 D.01.017.i | <p>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - - CON BITUME MODIFICATO HARD PAVIMENTAZIONI PAVIMENTAZIONI STRADALI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) - CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, marcato 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 ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. 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. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO. euro (duecentodieci/27)</p> | m ³ | 210,27 |
| Nr. 142 D.01.043.2.c | <p>MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO - MANO D'ATTACCO - - CON BITUME TAL QUALE MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO - CON BITUME TAL QUALE</p> <p>Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 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. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 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. euro (uno/42)</p> | m ² | 1,42 |
| Nr. 143 D.01.043.2.d | <p>MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO - MANO D'ATTACCO - - CON BITUME MODIFICATO MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO - CON BITUME MODIFICATO idem c.s. ...spruzzatura del legante. euro (uno/72)</p> | m ² | 1,72 |
| Nr. 144 E.01.001.b | <p>DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - - CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE DRENAGGI A TERGO DELLE MURATURE - CON PIETRAME PROVENIENTE DA CAVE</p> <p>Con l'onere di porre in opera materiale di dimensioni decrescenti dal basso all'alto, compresi 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. Esclusi eventuali ponteggi ed impalcature, da computarsi a parte. euro (ventiotto/49)</p> | m ³ | 28,49 |
| Nr. 145 E.01.027.1.b | <p>GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA E ... AME FORNITO DA CAVA - - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 0,50 m LAVORI DIVERSI DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE GABBIONI IN RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE CON MAGLIA ESAGONALE TIPO 8X10 - CON PIETRAME FORNITO DA CAVA - PER ELEMENTI DI ALTEZZA H = 0,50 m</p> <p>In rete metallica a doppia torsione, marcati CE in accordo con il regolamento UE 305/2011, 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. La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 50 kN/m. 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. euro (centoventinove/39)</p> | m ³ | 129,39 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 146 E.01.030.d | <p>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI S ... RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m)</p> <p>LAVORI DIVERSI</p> <p>DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE</p> <p>FORNITURA E STESA DI TELI DI GEOTESSILE CON FUNZIONE DI SEPARAZIONE E FILTRAZIONE</p> <p>RESISTENZA A TRAZIONE(*) UNI EN ISO 10319 (kN/m)>35 (kN/m)</p> <p>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 isotropa (non tessuti) con funzione di separazione, filtrazione 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.</p> <p>ALLUNGAMENTO AL CARICO MAX(*) UNI EN ISO 10319 >40 (%)</p> <p>JSEC UNI EN ISO 10319(*) >30 (kN/m)</p> <p>Apertura caratteristica pori UNI EN ISO 12956 <0,13 mm</p> <p>Cone drop test UNI EN ISO 13433 <13 mm</p> <p>(*) valore minimo tra le due direzioni ortogonali e Jsec al 5% di deformazione.</p> <p>euro (tre/72)</p> | m ² | 3,72 |
| Nr. 147 E.01.065.a | <p>MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIMILARI IN OPERA - - PER H FINO A 0,19 M</p> <p>LAVORI DIVERSI</p> <p>DRENI - GABBIONI - TERRE RINFORZATE</p> <p>MATERASSI METALLICI TIPO RENO O SIM. IN OPERA</p> <p>- PER H FINO A 0,19 M</p> <p>Fornitura e posa di rivestimenti flessibili con materassi metallici a tasche in rete metallica a doppia torsione marcati CE in accordo il regolamento UE 305/2011 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.</p> <p>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).</p> <p>La resistenza a trazione nominale della rete deve essere non inferiore a 37 kN/m.</p> <p>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.</p> <p>I materiali dovranno essere prodotti da azienda in certificazione di sistema di qualità in conformità alle normative in vigore, ISO-EN 9001.</p> <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/m³) 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.</p> <p>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>euro (cinquanta/06)</p> | m ² | 50,06 |
| Nr. 148 E.02.010.a | <p>COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE - - SEZIONE DI CM 15 X 25</p> <p>LAVORI DIVERSI</p> <p>CORDONATURE STRADALI</p> <p>COSTRUZIONE DI CORDONATA STRADALE</p> <p>- SEZIONE DI CM 15 X 25</p> <p>Costituita da elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, retti o curvi, della lunghezza di cm 50 o 100, allettati su massetto di calcestruzzo, compreso lo scavo, la fornitura ed il getto di calcestruzzo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (diciassette/78)</p> | ml | 17,78 |
| Nr. 149 E.03.005 | <p>ESPLORAZIONE DI PARETI ROCCIOSE ED ABBATTIMENTO DI VOLUMI DI ROCCIA</p> <p>LAVORI DIVERSI</p> <p>BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO</p> <p>ESPLORAZIONE DI PARETI ROCCIOSE ED ABBATTIMENTO DI VOLUMI DI ROCCIA</p> <p>In condizioni d'equilibrio instabile con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori ecc.</p> <p>Compreso e compensato nel prezzo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)l'esplorazione delle pareti con personale specializzato rocciatore in cordata; 2) l'abbattimento di volumi di roccia a qualunque quota e condizione effettuato da personale specializzato; 3) l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione; 4) gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta; 5) la posa di una adeguata segnaletica per impedire l'accesso alle zone di lavoro; 6) il personale di direzione e assistenza. <p>Per ogni mq di pendice.</p> <p>euro (sette/23)</p> | m ² | 7,23 |
| Nr. 150 E.03.018 | <p>DISTACCO DI RETE METALLICA DI PROTEZIONE</p> <p>DISTACCO DI RETE METALLICA DI PROTEZIONE</p> <p>Con pulizia della parete o della scarpata rocciosa, compresi e compensati nel prezzo gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, distesa della rete con ripristino delle legature in filo di ferro zincato delle striscie, eventuale ripristino delle chiodature con zanche in acciaio del diam di mm16 e della lunghezza di cm 50 ancorate alla parete rocciosa o affogate nel calcestruzzo e ripristino degli ancoraggi di sommità e di base.</p> <p>euro (sei/65)</p> | m ² | 6,65 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | PREZZO UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|--------------------|
| Nr. 151 E.03.020 | <p>RIMOZIONE, DA PARETI ROCCIOSE O PENDICI IN GENERE, DI RETE METALLICA IN FILO DI ACCIAIO A MAGLIE GEOMETRICHE LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO RIMOZIONE, DA PARETI ROCCIOSE O PENDICI IN GENERE, DI RETE METALLICA IN FILO DI ACCIAIO A MAGLIE GEOMETRICHE</p> <p>Di qualsiasi dimensione e forma, compreso l'onere del carico, trasporto e scarico in discariche autorizzate o su richiesta della D.L., dell'accantonamento in loco o il trasporto in area di proprietà dell'Amm.ne per un successivo riutilizzo.</p> <p>euro (tre/99)</p> | m ² | 3,99 |
| Nr. 152 E.03.027.a | <p>RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA - - PER MAGLIA RETTANGOLARE 3X6 M RAFFORZAMENTO CORTICALE DI PENDICE ROCCIOSA - PER MAGLIA RETTANGOLARE 3X6 M</p> <p>Comprendente fornitura e posa in aderenza alla pendice di pannelli a doppia torsione 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, con maglia esagonale tipo 8x10, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI-EN 10223-3 per le caratteristiche meccaniche e UNI-EN 10218 per le tolleranze sui diametri, avente carico di rottura compreso fra 350 e 550 N/mm² e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 3,00 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco-Alluminio (5%) - Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244-2 - Classe A con un quantitativo non inferiore a 255 g/m² uniti tra loro a mezzo di speciali anelli metallici del diametro= 6 mm, e posti con frequenza di uno ogni 40-60 cm; realizzazione alla sommità al piede e lungo la pendice, di ancoraggi passivi della lunghezza di m 3.00 formati ciascuno da una fune metallica del diametro = 20 mm, con una estremità asolata e munita di redancia a manicotto pressato; posti in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete secondo una maglia.</p> <p>La rete metallica costituente il manufatto dovrà avere una resistenza nominale a trazione longitudinale pari o superiore a 60 kN/m ricavata con modalità di prova conformi alla normativa UNI 11437.</p> <p>Fornitura e posa in opera alla sommità ed al piede della pendice in senso orizzontale di funi metalliche, rispettivamente del diametro =16 mm, e 12 mm, correnti nelle asole dei relativi ancoraggi.</p> <p>Sulle stesse vengono bloccati e ripiegati i pannelli di rete suddetti.</p> <p>Formazione di un reticolo di contenimento, costituito da una orditura verticale e un'orditura romboidale in fune metallica con diametro = 12 mm, ottenuto facendo passare le singole funi nelle asole degli ancoraggi realizzati lungo la pendice in corrispondenza della giunzione dei pannelli di rete bloccandone le estremità alle asole di ancoraggio di sommità e di piede.</p> <p>Prima della messa in opera della rete e per ogni partita ricevuta in cantiere, l'Appaltatore dovrà consegnare alla D.L. la dichiarazione di prestazione (DOP - declaration of performance) rilasciata in originale dalla Ditta produttrice, in cui specifica il prodotto, il cliente e le esatte quantità fornite.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore; - l'impiego di funi metalliche a filo elementare zincato con resistenza a rottura non inferiore a 160 kg/mm²; - l'impiego di morsetti per funi metalliche conformi alla UNI EN 13411-5 per la formazione in opera delle asole delle funi orizzontali di orditura; - nonché le iniezioni della boiaccia nella quantità necessaria alla cementazione degli ancoraggi dei fori. <p>euro (cinquantasei/87)</p> | m ² | 56,87 |
| Nr. 153 E.03.030.c | <p>SISTEMA DI PROTEZIONE DEI VERSANTI IN ROCCIA O IN TERRA - - SISTEMA CON RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE kN/M \geq 150 LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO SISTEMA DI PROTEZIONE DEI VERSANTI IN ROCCIA O IN TERRA - SISTEMA CON RESISTENZA A TRAZIONE LONGITUDINALE kN/M \geq 150</p> <p>Fornitura e stendimento di rivestimento di scarpata in roccia o in terra mediante sistema di protezione dei versanti in roccia o terra (rete metallica), realizzato realizzato con differenti caratteristiche costruttive e comunque tensionabili (in rete d'acciaio a singola o a doppia torsione, geocomposito in filo e fune d'acciaio, rete accoppiata con funi d'acciaio, ecc.), posizionata in parete di qualsiasi altezza con l'ausilio di rocciatori, attrezzatura idonea e mezzi meccanici.</p> <p>Il cerchio iscritto della maglia costitutiva della rete non dovrà essere maggiore di 80 mm con una tolleranza massima di \pm 10 mm.</p> <p>La resistenza a trazione longitudinale del sistema dovrà essere verificata mediante prova effettuata in conformità alla Norma UNI 11437 cap. 6 certificata da Laboratorio Ufficiale autorizzato secondo l'art. 59 del DPR 380/2001.</p> <p>L'allungamento deve essere non superiore al 10%.</p> <p>La rete, o i singoli componenti combinati (rete, funi, ecc.), saranno provvisti di certificazione CE.</p> <p>Il sistema sarà caratterizzato da una resistenza a punzonamento e deformazione massima dichiarata e documentata, testata in accordo a UNI 11437 cap. 5.</p> <p>La galvanizzazione dovrà essere in lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%), conforme alla UNI-EN 10244-2, con grammatura non inferiore alla classe A.</p> <p>Gli oneri per la realizzazione e l'installazione degli ancoraggi sono da conteggiarsi a parte.</p> <p>Nel prezzo è compensato l'onere per il lavoro eseguito a qualunque altezza rispetto al piano strada da parte di personale specializzato rocciatore.</p> <p>euro (ottantaquattro/05)</p> | m ² | 84,05 |
| Nr. 154 E.03.035.a | <p>FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 12 MM ANIMA TESSILE</p> <p>Di parete rocciosa, da eseguirsi a ridosso della rete metallica, ed a qualsiasi altezza dal piano viabile, con golfari, morsetteria, viti e quant'altro occorra per la esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>(UNI EN 12385-4).</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 155 E.03.035.b | <p>euro (sedici/85)</p> <p>FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 16 MM LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO FORMAZIONE DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO - CON FUNE DI ACCIAIO ZINCATO Ø MIN = 16 MM ANIMA TESSILE idem c.s. ...d'arte. (UNI EN 12385-4).</p> | ml | 16,85 |
| Nr. 156 E.03.041 | <p>euro (ventidue/76)</p> <p>CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO CHIODATURE PER ANCORAGGIO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO Di parete o scarpata rocciosa, o per ancoraggio di massi instabili, o chiusura di fratture, eseguita a qualsiasi altezza dal piano viabile da personale specializzato rocciatore, mediante perforazione del diametro di 40 mm, fornitura e posa entro il foro di barra in acciaio con tensione caratteristica di snervamento non inferiore a 450 N/mm² e tensione caratteristica a carico massimo non inferiore a 540 N/mm² del diametro minimo di 24 mm, iniezione di sigillatura con malta cementizia dosata a 250 kg/m³ di impasto, fornitura e posa della piastra di ancoraggio delle dimensioni minime di 15x15 cm sp.1,0 cm o golfaro e quant'altro occorra per assicurare la sigillatura del foro e la esecuzione a perfetta regola d'arte.</p> | ml | 22,76 |
| Nr. 157 E.03.042 | <p>euro (settantauno/98)</p> <p>BULLONATURA DI CONSOLIDAMENTO IN PARETE A QUALSIASI ALTEZZA CON BARRE DI ACCIAIO TIPO fpyk ≥ 800 N/mm² LAVORI DIVERSI BONIFICA DI SCARPATE - CONSOLIDAMENTI - OPERE DI CONTENIMENTO BULLONATURA DI CONSOLIDAMENTO IN PARETE A QUALSIASI ALTEZZA Bullonatura di consolidamento in parete a qualsiasi altezza con barre di acciaio con fpyk ≥ 800 N/mm², eseguita dal piano viabile, realizzata da personale specializzato rocciatore con barre di acciaio a filettatura continua, classe 950/1050 N/mm², dal D=24 mm al D=28 mm, dotate di testa espansiva di pretensionamento, compreso e compensato nel prezzo tutti i seguenti oneri: - la perforazione di opportuno diametro, eseguita in parete a qualsiasi altezza dal piano viabile anche con l'ausilio di eventuali ponteggi o piattaforme di lavoro; - la fornitura e la messa in opera della barra di acciaio a filettatura continua; - l'iniezione cementizia o con resina bicomponente; - piastre di bloccaggio, o golfaro, dado e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> | ml | 71,98 |
| Nr. 158 E.05.001 | <p>euro (novantatre/88)</p> <p>MANUFATTI IN GHISA LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> | ml | 93,88 |
| Nr. 159 E.08.001.a | <p>euro (uno/86)</p> <p>MANUFATTI IN GHISA LAVORI DIVERSI MANUFATTI IN FERRO E IN GHISA – RECINZIONI MANUFATTI IN GHISA Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie, griglie, ecc. date in opera compreso il telaio, ogni fornitura e lavorazione per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> | kg | 1,86 |
| Nr. 160 E.08.001.b | <p>euro (quattrocentocinquanta/00)</p> <p>ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - - ANALISI ... PER CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI (TAL QUALE) LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - ANALISI CHIMICHE PER CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI SOLIDI E LIQUIDI (TAL QUALE) Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Che comprende almeno i seguenti composti: - PARAMETRI FISICI: Stato fisico, Odore, Colore, pH, Scheletro, Residuo secco a 105°C [Perdita di peso a 105°C (da calcolo)], Ceneri a 600°C; - METALLI PESANTI: Arsenico (As), Cadmio (Cd), Cobalto (Co), Cromo (Cr), Cromo esavalente (Cr VI), Rame (Cu), Mercurio (Hg), Nichel (Ni), Piombo (Pb), Zinco (Zn); - SOSTANZE ORGANICHE: Solventi organici aromatici (Benzene, Toluene, Etilbenzene, Xileni), Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) (Naftalene, Acenafilene, Acenafte, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Benzo(a)antracene, Crisene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(ghi)perilene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(e)pirene, Sommatoria idrocarpoliciclici aromatici); - IDROCARBURI: Idrocarburi leggeri (C≤12), Idrocarburi pesanti (C>12), Idrocarburi totali; - ALTRE SOSTANZE: Amianto. Eventuali composti aggiuntivi andranno pagati con le voci di elenco specifiche.</p> | cad | 450,00 |
| Nr. 160 E.08.001.b | <p>euro (quattrocentocinquanta/00)</p> <p>ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - - TEST DI CESSIONE LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - TEST DI CESSIONE Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione. Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi. euro (duecentoquarantaotto/60) | cad | 248,60 |
| Nr. 161 E.08.005.17. 01.01 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... TTONI, MATTONELLE E CERAMICHE - COD CER 17 01 01 - CEMENTO LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO Provenienti dalle attività di costruzione e demolizione. Lo smaltimento dovrà essere certificato dai seguenti documenti: - formulario di identificazione rifiuti; - certificato di avvenuto smaltimento. Compilati in ogni sua parte, che saranno consegnati alla D.L. per la contabilizzazione. Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. euro (ventiquattro/86) | t | 24,86 |
| Nr. 162 E.08.005.17. 02.02 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... 17 02 - LEGNO, VETRO E PLASTICA - COD CER 17 02 02 - VETRO LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 02 - LEGNO, VETRO E PLASTICA COD CER 17 02 02 - VETRO idem c.s. ...da siti contaminati. euro (novantanove/44) | t | 99,44 |
| Nr. 163 E.08.005.17. 03.01 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... 7 03 01 - MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 03 - MISCELE BITUMINOSE, CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME COD CER 17 03 01 - MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE idem c.s. ...da siti contaminati. euro (trentasette/29) | t | 37,29 |
| Nr. 164 E.08.005.17. 04.05 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... NCLUSE LE LORO LEGHE) - COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 04 - METALLI (INCLUSE LE LORO LEGHE) COD CER 17 04 05 - FERRO E ACCIAIO idem c.s. ...da siti contaminati. euro (quarantanove/72) | t | 49,72 |
| Nr. 165 E.08.005.17. 05.04 | CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI R ... RRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" LAVORI DIVERSI CONFERIMENTO A DISCARICA CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 05 - TERRA (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI), ROCCE E FANGHI DI DRAGAGGIO COD CER 17 05 04 - TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE "17 05 03" idem c.s. ...da siti contaminati. euro (sette/25) | t | 7,25 |
| Nr. 166 F.01.007 | SEMINAGIONE PER LA CREAZIONE DI ZONE A VERDE, AIUOLE SPARTITRAFFICO OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO SEMINAGIONE PER LA CREAZIONE DI ZONE A VERDE, AIUOLE SPARTITRAFFICO 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 (zero/74) | m ² | 0,74 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 167 F.01.009.a | <p>RINVERDIMENTO DI SCARPATE -- MEDIANTE IDROSEMINA CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO IDONEI OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO RINVERDIMENTO DI SCARPATE - MEDIANTE IDROSEMINA CON MISCUGLIO DI SEMI DA PRATO IDONEI</p> <p>E copertura del medesimo con torba ed idrocollante, compreso ogni necessaria fornitura ed onere per dare il lavoro finito e completo a perfetta regola d'arte. euro (uno/16)</p> | m ² | 1,16 |
| Nr. 168 F.01.045 | <p>PREPARAZIONE DEL TERRENO DI SEMINA IN AIUOLE, SVINCOLI O ALTRE AREE OPERE IN VERDE SEMINE E RINVERDIMENTO PREPARAZIONE DEL TERRENO DI SEMINA IN AIUOLE, SVINCOLI O ALTRE AREE Mediante raccolta di trovanti e corpi estranei, zappatura, fresatura e modellatura. euro (zero/08)</p> | m ² | 0,08 |
| Nr. 169 F.02.017.a | <p>PIANTUMAZIONE - PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIP ... , IPPOCASTANI, AILANTI ECC.) - - DI CIRCONFERENZA CM 10/12 OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE PIANTAGIONE DI PIANTINE DI ESSENZE DI TIPO FORESTALE (QUALI PLATANI, TIGLI, ACERI, IPPOCASTANI, AILANTI ECC.) - DI CIRCONFERENZA CM 10/12</p> <p>Le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma.</p> <p>In buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonchè ogni altro onere o prestazione. euro (ottantadue/07)</p> | cad | 82,07 |
| Nr. 170 F.02.024.a | <p>PIANTUMAZIONE - ARBUSTI SPOGLIANTI - - ALTEZZA CM 80/120 OPERE IN VERDE PIANTUMAZIONE ARBUSTI SPOGLIANTI - ALTEZZA CM 80/120</p> <p>Le piante devono essere complete di certificato di provenienza ai sensi del D lgs. n°386/03 o di autodichiarazione per le specie non previste nell'allegato I del D. Lgs n°386/03, salvo quanto previsto dal D.Lgs 241/05 relativo agli organismi nocivi da quarantena. NB: la circonferenza del fusto degli alberi va misurata ad una altezza di 1,30 m dal Piano Campagna; l'altezza dell'albero va misurata dalla radice alla chioma.</p> <p>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 (sedici/35)</p> | cad | 16,35 |
| Nr. 171 G.001.064.3 | <p>PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI IN RETE LEGGERA PER BARRIERE STRADALI BORDO PONTE H3 O H4 DEL TIPO ANAS O SIMILARI PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI IN RETE LEGGERA PER BARRIERE STRADALI BORDO PONTE H3 O H4 DEL TIPO ANAS O SIMILARI PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI IN RETE LEGGERA PER BARRIERE STRADALI BORDO PONTE H3 O H4 DEL TIPO ANAS O SIMILARI</p> <p>Per interasse paletto pari a 1,5 ml. Fornitura e posa in opera di rete metallica a forte zincatura non plasticata, verificata con la barriera stradale attraverso simulazioni numeriche o prove semplificate o nuovi crash test (secondo le disposizioni della norma UNI EN 1317), di altezza complessiva fino a 2,00 mt costituita dai seguenti materiali: - RETE A MAGLIE QUADRATE: con maglie di dimensioni maggiori di 30x30 mm e comunque minori di 80x80 mm, costituita da filo in acciaio protetto da zincatura Eutettica, lega Zinco-Alluminio, o sistema equivalente con medesime prestazioni, di diametro min 2,5 mm; - FILI DI TENSIONE: in acciaio del diametro min di mm 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni, in ragione di 4 ordini orizzontali da porre uno alla sommità, due al centro ed uno alla base della rete; - FILI DI LEGATURA: in acciaio del diametro min di mm 1,80 e 3,00 con rivestimento protettivo in lega eutettica di zinco e alluminio o sistema equivalente di con medesime prestazioni, previsti per il fissaggio della rete ai fili di tensione ed ai montanti. - MONTANTI: PALI NORMALI DI LINEA in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45mm, spessore 2,50 mm lunghi complessivamente 1980 mm, zincati a caldo, posti mediamente ad interasse ad ogni montante della Barriera Esistente con i passi esistenti, di 1,50 metri; - PALI DI CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min 45x50x45 mm spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 2000 zincati a caldo, da porre a inizio e fine tratta. Sulle tratte rettilinee ad ogni 100 metri lineari circa; - SAETTE DI CAPOSALDO in profilato a freddo sezione ad "U" di dimensioni min mm 30x40x30 spessore non minore di mm 2,50 lunghi complessivamente circa mm 1750, zincate a caldo, da porre collegata al palo di caposaldo; - STAFFE DI FISSAGGIO in profilato a freddo sezione ad OMEGA completa di fori e vitoni, zincate elettroliticamente. Il rivestimento delle superfici dei profilati a freddo sarà ottenuto con zincatura a bagno caldo, il quale dovrà presentarsi uniforme, perfettamente aderente, senza macchie, secondo le norme UNI EN 1461 e la UNI EN 14713-1. I montanti saranno in acciaio di qualità UNI EN 10025 S235 JR. La rete ed i fili saranno in acciaio UNI 3598/54 con resistenza minima unitaria di rottura compresa tra 38 e 50 kg/mm2. Le caratteristiche tecniche e prestazionali della rete e il sistema di fissaggio alla barriera ANAS devono rispettare quanto previsto nel Rapporto di prova. Inoltre è compreso di accessori e bulloneria e ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro finito e a perfetta regola d'arte.</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 172 G.01.001.2.b | <p>euro (cinquantauno/84)</p> <p>MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI - S ... NON INCIDENTATA - BARRIERA NON RIUTILIZZABILE -- SU TERRA</p> <p>MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA BARRIERA NON RIUTILIZZABILE - SU TERRA</p> <p>Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene installando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92.</p> <p>Per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative.</p> <p>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.</p> | ml | 51,84 |
| Nr. 173 G.01.032 | <p>euro (due/27)</p> <p>MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI - FORNITURA DI TERMINALE DI BARRIERA MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI FORNITURA DI TERMINALE DI BARRIERA</p> <p>Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene installando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92.</p> <p>Di qualsiasi tipo, compresa la bulloneria e tutto quanto occorre e richiesto dalla Direzione Lavori.</p> | ml | 2,27 |
| Nr. 174 G.01.064.1.a | <p>euro (sessantatre/71)</p> <p>MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI - P ... LI - A PANNELLI IN RETE SEMPLICE - - SU BARRIERE ESISTENTI MANUTENZIONE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA ESISTENTI PROTEZIONE ANTISASSO PER BARRIERE STRADALI A PANNELLI IN RETE SEMPLICE - SU BARRIERE ESISTENTI</p> <p>Il ripristino localizzato di barriere incidentate, avviene installando barriere di tipologia conforme alla preesistente ai sensi dell'art. 2, comma 3 del D.M. 223/92.</p> <p>Di altezza complessiva ml 1,975 lunghezza pannelli non superiore a ml 3,00 costituita da idoneo telaio in profilato zincato con rete a maglie non maggiore di cm 55x55 formata con filo di acciaio minimo Ø 3, zincata a caldo, comprese le necessarie staffe e bulloneria anch'esse zincate nonché ogni onere per l'esecuzione dei lavori a regole d'arte.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> | cad | 63,71 |
| Nr. 175 G.02.003.a | <p>euro (centodieci/83)</p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: <ul style="list-style-type: none"> 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 210 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia.</p> <p>Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova.</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: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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> | ml | 110,83 |
| Nr. 176 G.02.003.d | <p>euro (centosessanta/83)</p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p> | ml | 160,83 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - 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) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere 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.</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: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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> <p>euro (duecentoquarantasette/00)</p> | ml | 247,00 |
| <p>Nr. 177 G.02.004.a</p> | <p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H3 - - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - larghezza operativa: <ol style="list-style-type: none"> 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 180 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 70 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazi libero maggiore o uguale di 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere 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.</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: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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> <p>euro (duecentotrentadue/17)</p> | ml | 232,17 |
| <p>Nr. 178 G.02.004.d</p> | <p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H3 - - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI</p> <p>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) H3, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H3; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova ; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere 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.</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> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 179 G.02.005.a | <p>Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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. euro (trecentoventi/69)</p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H4 - - SPARTITRAFFICO MONOFILARE BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H4 - SPARTITRAFFICO MONOFILARE</p> <p>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, monofilare per spartitraffico centrale, 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), di qualsiasi tipo a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o dei materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H4; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 250 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 80 cm, per usi su strade esistenti - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm o altezza massima muretto minore o uguale 120 cm e spazio libero maggiore o uguale a 30 cm in altezza e largo almeno 20 cm sopra di essa (o H.I.C.15 minore o uguale a 400); - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 90 cm per nastro e paletti; larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 80 cm per muretto continuo.</p> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere 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, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i 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. euro (duecentonovantanove/25)</p> | ml | 320,69 |
| Nr. 180 G.02.015 | <p>MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA MURETTO DEVIATORE RIGIDO REDIRETTIVO</p> <p>Fornitura e posa in opera di muretti deviatori rigidi redirettivi 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, nei tratti stradali in galleria o anche in trincea quando il bordo strada è costituito da muri (verticali o poco inclinati), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a muretto continuo in cemento armato, acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: Altre caratteristiche geometriche strutturali e formali richieste sono: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 55 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 55cm, per usi su strade esistenti - altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm.</p> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. 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, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la predisposizione di un incavo per l'alloggio di elementi luminosi a led, la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centoventicinque/49)</p> | ml | 299,25 |
| Nr. 181 G.03.005.a | <p>ATTENUATORI DURTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO - - FORNITURA SISTEMA COMPLETO BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI DURTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO - FORNITURA SISTEMA COMPLETO</p> <p>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, 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</p> | ml | 125,49 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 182 G.03.005.b | <p>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. Franco cantiere. euro (quattordicimilaquattrocentoquindici/13)</p> <p>ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO -- POSA IN OPERA SISTEMA BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO ATTENUATORI D'URTO NON REDIRETTIVI CLASSE 80 - LARGO - POSA IN OPERA SISTEMA idem c.s.sul sito d'installazione. euro (millenovecentoventinove/56)</p> | cad | 14415,13 |
| Nr. 183 G.03.020.a | <p>FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE -- NORMALE BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - NORMALE</p> <p>Rispondente al D.M. 21.06.04 di lunghezza minima di 40 ml costituito da elementi modulari di lunghezza variabile, realizzati in acciaio zincato a caldo, ancorati alla pavimentazione per mezzo di montanti e comprensivo di tappi atti a chiudere i fori durante l'apertura del dispositivo. Il sistema deve essere munito di ruote, regolabile in altezza per consentire una facile movimentazione del sistema e munito di sistemi rifrangenti per consentire una maggiore visibilità notturna. Il dispositivo dovrà essere aperto da due operatori in un massimo di 20 minuti. Il sistema dovrà essere testato secondo la normativa Europea ENV 1317-4. Il dispositivo deve essere munito di sistema di raccordo alla barriera spartitraffico esistente tale da consentire lo scorrimento della vettura su di esso dopo l'urto ed evitare l'impatto della stessa vettura con la barriera spartitraffico fissa. Per ogni metro effettivo di barriera amovibile. euro (milletrecentosessantaotto/01)</p> | cad | 1929,56 |
| Nr. 184 G.03.020.c | <p>FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE -- POSA IN OPERA BARRIERE BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA - DISPOSITIVI DI SUPPORTO FORNITURA DI DISPOSITIVO STRADALE PER CHIUSURA VARCHI DI TIPO AMOVIBILE - POSA IN OPERA</p> <p>Con esclusione di tutte le opere complementari di sistemazione del piano viabile interessato e di adeguamento della larghezza del varco che verranno compensate a parte, e comprensivo degli oneri relativi al cantiere stradale, alla esecuzione dei fori necessari all'ancoraggio del sistema, ai sistemi di raccordo alle barriere esistenti, e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (centonovantaquattro/04)</p> | ml | 1368,01 |
| Nr. 185 G.04.009.a | <p>BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVE ... ALE) -- PUNTO DI SOSTEGNO INTERMEDIO IN TERRENO SCIOLTO BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - PUNTO DI SOSTEGNO INTERMEDIO IN TERRENO SCIOLTO</p> <p>Realizzazione di barriera di contenimento massi a funi continue, controventata e con altezza d'intercettazione h=3,30 m, formata da: - puntone di sostegno intermedi: sono in trave 180 HEB con altezza totale h=3,40 m (disposti con interasse massimo b=5,0 m) ed attrezzati alla base, quale struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione, con due profilati 200x150x15 mm aventi larghezza l=600,0 mm (peso: 39,80 kg/m). Sul puntone, sul lato di monte ed ogni 250,0 mm, sono saldati, a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, dei tubi guida 6,3x38,0 mm (peso: 4,95 kg/m) smussati a 45° sul lato interno ed aventi lunghezza l=180,0 mm (n. 13) ed l=600,0 mm quello di base. La fondazione del puntone di sostegno, da adottare nel caso di terreno sciolto è costituita da un plinto (cls con Rck => 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x50 cm sottofondato con n.4 ancoraggi in barra ad aderenza migliorata (acciaio 44,0/55,0 kg/mm²) aventi diametro 27,0 mm (peso 4,20 kg/m) e lunghezza cadauno l=2,50 m. La fondazione dei puntone, da adottare nel caso di substrato lapideo, è formata invece da un livellamento (cls con Rck=> 35 N/mm²) con dimensione minima 85x75x15 cm sempre sottofondato su n.4 ancoraggi in barra, con le caratteristiche di cui sopra, ma aventi lunghezza cadauno l=1,50 m. Per conferire la necessaria reazione alla struttura, il singolo puntone è attrezzato, verso monte, con un controvento, in doppia fune avente diametro 16,0 mm, le cui estremità sono collegate ad ancoraggi d'attacco, realizzati in mezzera tra i puntone vicini, formati ciascuno da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed aventi lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo; - puntone di sostegno terminali: sempre in trave 180 HEB con altezza h=3,40 m, sono analoghi ai puntone intermedi per quanto relativo alla struttura d'appoggio e collegamento alla fondazione ed alla relativa sottofondazione nonché per la presenza del tubo guida alla base del puntone, ogni 250 mm. a supporto delle funi che formano la struttura d'intercettazione, sono invece saldati 13 profilati ad U 50x25 mm. di sviluppo 570,0 mm e peso: 4,15 kg/m) sagomate nonché 2 profilati, sempre U 50x25 mm (sviluppo 710,0 mm, a supporto dei controventi in fune alle estremità. Il singolo puntone, per conferire la necessaria reazione alla struttura, è controventato, sul piano dell'allineamento, con n.2 controventi, ciascuno in doppia fune con diametro 16,0 mm, collegati ciascuno ad un ancoraggio d'attacco formato da un cavallotto in fune con diametro 16,0 mm ed avente lunghezza l=5,0 m nel caso di terreno sciolto e lunghezza l=3,0 m nel caso di substrato lapideo; - struttura d'intercettazione: è formata da n.14 funi correnti, con diametro 16,0 mm, passanti all'interno dei tubi guida 6,3x38,0 mm saldati ai puntone di sostegno intermedi e da rete in filo metallico (acciaio dolce ricotto con 39,0/51,0 kg/mm²) con diametro 2,45 mm a doppia torsione in maglia esagonale 80x118 mm rinforzata, ogni 235,0 mm, con un trefolo in acciaio armonico a tre fili con diametro 3,0</p> | ml | 194,04 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>mm (3.800 kg a rottura). Le funi correnti (salvo quella di base direttamente collegata agli ancoraggi d'attacco alle estremità) sono bloccate ai puntoni di sostegno terminali sui profilati U 50x25 mm con l'impiego di morse in semigusci da fusione.</p> <p>Nel prezzo, oltre alla fornitura di tutti i materiali necessari ed all'eventuale sollevamento degli stessi con elicottero, è compreso e compensato l'onere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato; - per la perforazione, nella realizzazione degli ancoraggi, con diametro a 41 ,0 mm nel caso di substrato lapideo e con diametro a 85.0 mm (da eseguirsi a rotoperussione con martello a fondo foro) nel caso di terreno sciolto; - per l'impiego di funi metalliche nuove del tipo a trefoli ad anima metallica per gli ancoraggi di monte ed alle estremità e sempre del tipo a trefoli ma ad anima tessile nei casi rimanenti (tutte le funi hanno carico di rottura minimo garantito non inferiore a quello previsto dalla tabella UNI corrispondente alla formazione della fune impiegata posta in 180 kg/mm² la classe di resistenza del filo elementare; - per l'impiego nella formazione in sito delle asole terminali di morse in semigusci da fusione nel numero previsto dal costruttore in rapporto al diametro della fune (n.3 morse per asola con fune avente diametro 16,0 mm); - per la protezione di tutte le parti metalliche esposte a mezzo di zincatura a caldo per quanto relativo alla carpenteria (400,0 gr/mq minimo, UNI EN ISO 1461) ed alle funi (filo elementare zincato secondo la classe AB, UNI EN 10244-2) come da norme tecniche; - per l'esecuzione delle saldature (a riempimento) lungo tutto il perimetro delle superfici metalliche a contatto; - per la legatura ogni 250,0 mm (circa) della rete in filo a doppia torsione alle funi correnti con l'impiego di filo metallico (zincato) con diametro 2,50 mm (minimo). <p>Compresa la fondazione, il controvento ed il relativo ancoraggio di monte.</p> <p>euro (millesicentoventicinque/86)</p> | cad | 1625,86 |
| Nr. 186 G.04.009.c | <p>BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVE ... NALE) - - PUNTO DI SOSTEGNO TERMINALE IN TERRENO SCIOLTO</p> <p>BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE)</p> <p>- PUNTO DI SOSTEGNO TERMINALE IN TERRENO SCIOLTO</p> <p>idem c.s. ...2,50 mm (minimo).</p> <p>Compresa la fondazione, i controventi ed i relativi ancoraggi di monta ed alle estremità.</p> <p>euro (duemiladuecentoventi/69)</p> | cad | 2 220,69 |
| Nr. 187 G.04.009.e | <p>BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVE ... AZIONE H=3,30 M (NOMINALE) - - STRUTTURA D'INTERCETTAZIONE</p> <p>BARRIERA CONTENIMENTO DI MASSI A FUNI CONTINUE E CONTROVENTATA CON ALTEZZA D'INTERCETTAZIONE H=3,30 M (NOMINALE)</p> <p>- STRUTTURA D'INTERCETTAZIONE</p> <p>idem c.s. ...2,50 mm (minimo).</p> <p>euro (settantaotto/46)</p> | m ² | 78,46 |
| Nr. 188 G.05.001.b | <p>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOISOLANTI IN ... - SMONTAGGIO, FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SOLO PANNELLO</p> <p>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOISOLANTI IN LEGNO DI CONIFERA O LATIFOGLIA</p> <p>- SMONTAGGIO, FORNITURA E POSA IN OPERA DEL SOLO PANNELLO</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3</p> <p>con marcatura CE, ai sensi delle UNI EN 14388 e UNI TR 11338, di prestazioni acustiche sopra riportate, composta da pannelli in legno di conifera o latifolia, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc..</p> <p>Gli elementi devono essere realizzati in legno di ottima qualità, esente da radici, funghi e muffe, che non risultino danneggiati dagli attacchi da parte di batteri o insetti e, analogamente, non presentino cricche, fessure profonde e nodi non collegabili fermamente alla struttura.</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 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>I pannelli in legno utilizzati come barriera antirumore sono generalmente costituiti da un telaio scatolare all'interno del quale è inserito un materassino fonoassorbente, realizzato in materiale fibroso, protetto da una rete antispolvero, generalmente in polietilene, come meglio specificato nel CSA di cui sopra.</p> <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastrati o guarnizione) tale che la loro 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.</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.</p> <p>E' escluso il trasporto per il conferimento in discarica.</p> <p>euro (duecentotrenta/75)</p> | m ² | 230,75 |
| Nr. 189 G.05.015.a | <p>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN P ... 5 mm - - FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>BARRIERE</p> <p>BARRIERE ANTIRUMORE</p> <p>BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI TRASPARENTI IN PMMA INCOLORE sp.15 mm</p> <p>- FORNITURA E POSA IN OPERA DELLA BARRIERA COMPLETA</p> <p>PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3</p> <p>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..</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <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 2^: Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica".</p> <p>Il pannello, preassemblato in laboratorio, risulta così composto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore.</p> <p>Le lastre in PMMA devono comunque soddisfare la norma UNI 11160.</p> <p>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.</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.</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.</p> <p>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 2 1/2 oppure trattamento di decapaggio chimico.</p> <p>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> <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.</p> <p>Sono escluse le opere di fondazione.</p> <p>euro (trecentonovantacinque/26)</p> | m ² | 395,26 |
| <p>Nr. 190 G.06.001b</p> | <p>BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - FORNITURA - - H2 BL.V2 - H2 BP - H3 BL/BP - H4 BP/SP</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS FORNITURA - H2 BL.V2, H2 BP, H3, H4</p> <p>di barriere stradali di sicurezza tipo ANAS marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011.</p> <p>Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; quelli di acciaio dovranno essere zincati a caldo secondo la norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia, come meglio riportato nel CSA.</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bulloneria e accessori (per le barriere bordo ponte/cordoli, i tasselli per il fissaggio); - fornitura di dispositivi rinfrangenti; - pezzi speciali; - l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova; - l'incidenza per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse; - spese per la gestione logistica e area di stoccaggio; - trasporto del materiale al cantiere della posa in opera; - eventuale caricamento nel database del Ministero delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011. <p>e altro onere e magistero per dare la fornitura a perfetta regola d'arte.</p> <p>Aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a qualsiasi classe (livello di contenimento) H2, H3 e H4, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio, conformi al CSA, per H2 Bordo Laterale arginello ridotto con DSM o Bordo Ponte, H3 Bordo Laterale o Bordo Ponte, H4 Bordo Ponte o H4 spartitraffico monofilare, complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve.</p> <p>euro (tre/36)</p> | kg | 3,36 |
| <p>Nr. 191 G.06.020.1a</p> | <p>BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H2 - - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</p> <p>BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI</p> <p>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> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 192 G.06.020.1b | <p>Comprese: - malta cementizie ovvero resina bicomponente a base epossidica o vinilestere con funzione strutturale marcata CE in conformità al benessere tecnico europeo (ETA) per le barriere che necessitano di fondazioni; e altro onere e magistero per dare la posa in opera finita a perfetta regola d'arte. Avanti caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2 in acciaio. Da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo. euro (venti/68)</p> <p>BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H2 - - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI idem c.s. ...di contenimento) H2 in acciaio. Da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno). euro (trentasei/88)</p> | ml | 20,68 |
| Nr. 193 G.06.020.2b | <p>BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS - POSA IN OPERA - CLASSE H3 - - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI BARRIERE BARRIERE DI SICUREZZA TIPO ANAS POSA IN OPERA CLASSE H3 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI idem c.s. ...di contenimento) H3 in acciaio. Da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno). euro (quarantasei/50)</p> | ml | 36,88 |
| Nr. 194 H.01.001b | <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIF ... TE - - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 Esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, 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 delle zone di impianto prima della posa, 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 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto. euro (zero/53)</p> | ml | 0,53 |
| Nr. 195 H.01.001c | <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIF ... TE - - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25 SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 25 idem c.s. ...lineare effettivamente ricoperto. euro (zero/67)</p> | ml | 0,67 |
| Nr. 196 H.01.001e | <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIF ... E - - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI SEGNALETICA SEGNALETICA ORIZZONTALE SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI idem c.s. ...lineare effettivamente ricoperto. euro (quattro/64)</p> | m ² | 4,64 |
| Nr. 197 H.01.003b | <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15 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 delle zone di impianto prima della posa, 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. euro (zero/65)</p> | ml | 0,65 |
| Nr. 198 | SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - - PER STRISCE DI ARRESTO | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| H.01.003.e | ZEBBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI SEGNALETICA ORIZZONTALE CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE ACQUA - PER STRISCE DI ARRESTO ZEBBRATURE FRECCHE E ISCRIZIONI idem c.s. ...lineare effettivamente ricoperto. euro (cinque/41) | m ² | 5,41 |
| Nr. 199 H.02.110.b | FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO -- DEL DIAMETRO DI 60 MM SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - DEL DIAMETRO DI 60 MM Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Del peso non inferiore a 4,20 kg/ml. euro (undici/96) | ml | 11,96 |
| Nr. 200 H.02.110.c | FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO -- DEL DIAMETRO DI 90 MM SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO - DEL DIAMETRO DI 90 MM idem c.s. ...inferiore a 8,00 kg/ml. euro (ventuno/02) | ml | 21,02 |
| Nr. 201 H.02.110.c | FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI IN METALLO ZINCATO A CALDO -- DEL DIAMETRO DI 90 MM Completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Del peso non inferiore a 8,00 kg/ml. idem c.s. ...inferiore a 8,00 kg/ml. euro (ventuno/02) | ml | 21,02 |
| Nr. 202 H.02.135.c | FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE -- DIAMETRO MM 90 Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari. euro (cinque/58) | cad | 5,58 |
| Nr. 203 H.02.200.1b | SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 -- LATO CM 90 SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - LATO CM 90 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a micropismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (quarantaotto/52) | cad | 48,52 |
| Nr. 204 H.02.200.2b | SEGNALE TRIANGOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 -- LATO CM 90 Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a micropismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (ottanta/45) | cad | 80,45 |
| Nr. 205 H.02.210.1b | SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 -- DIAMETRO CM 60 SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - DIAMETRO CM 60 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 206 H.02.210.2.b | <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (quarantaotto/81)</p> <p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 60 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (settantasette/49)</p> | cad | 48,81 |
| Nr. 207 H.02.210.2.c | <p>SEGNALE CIRCOLARE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 90 Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. idem c.s. ...definiscono le prestazioni. euro (centosettantacinque/08)</p> | cad | 77,49 |
| Nr. 208 H.02.220.1.b | <p>SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - - LATO CM 60 SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - LATO CM 60 Fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (cinquantauno/45)</p> | cad | 175,08 |
| Nr. 209 H.02.230.1.b | <p>SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 90 SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - DIAMETRO CM 90 Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (centoquarantasette/97)</p> | cad | 147,97 |
| Nr. 210 H.02.235.1.b | <p>SEGNALE OTTOGONALE IN LAMIERA DI FERRO - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DIAMETRO CM 90 Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di ferro, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta d ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di ferro, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 211 H.02.300.1a | <p>euro (centosessantadue/67)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... N PELLICOLA DI CLASSE RA1 - - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. | cad | 162,67 |
| Nr. 212 H.02.300.1b | <p>euro (centosessantasette/14)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... PELLICOLA DI CLASSE RA1 - - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>idem c.s. ...definiscono le prestazioni.</p> | m ² | 167,14 |
| Nr. 213 H.02.300.1c | <p>euro (centonovantasei/63)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... PELLICOLA DI CLASSE RA1 - - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>SEGNALETICA</p> <p>SEGNALETICA VERTICALE</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CON PELLICOLA DI CLASSE RA1 - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>idem c.s. ...definiscono le prestazioni.</p> | m ² | 196,63 |
| Nr. 214 H.02.300.2.a | <p>euro (duecentosei/28)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... N PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - FINO A 0,25 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>I pannelli dovranno avere classe p ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> <p>Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>I pannelli dovranno avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7.</p> <p>I pannelli dovranno essere marcati CE ai sensi della UNI EN 12899-1.</p> <p>Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS.</p> <p>Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480.</p> <p>La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. | m ² | 206,28 |
| Nr. 215 H.02.300.2.b | <p>euro (duecentocinquantacinque/99)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DA 0,26 A 0,90 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>I pannelli dovranno avere classe p ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> <p>idem c.s. ...definiscono le prestazioni.</p> | m ² | 255,99 |
| Nr. 216 H.02.300.2.c | <p>euro (duecentoottantatre/80)</p> <p>PANNELLI AGGIUNTIVI, INTEGRATIVI E DI INDICAZIONE IN LAMI ... PELLICOLA DI CLASSE RA2 - - DA 0,91 A 3,00 MQ DI SUPERFICIE</p> <p>Fornitura di pannelli aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di alluminio, conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013.</p> <p>I pannelli dovranno avere classe p ... rtuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni.</p> <p>idem c.s. ...definiscono le prestazioni.</p> | m ² | 283,80 |
| Nr. 217 H.02.350.b | <p>euro (duecentoottantanove/86)</p> <p>CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CM 25x25 - - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2</p> <p>SEGNALETICA</p> | m ² | 289,86 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | SEGNALETICA VERTICALE CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO CM 25x25 - CON PELLICOLA DI CLASSE RA2 Fornitura di cippo ettometrico bifacciale in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. Il cippo dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il cippo dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. Ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Base" indicato dalla UNI 11480. La pellicola dovrà inoltre essere marcata CE: - se con tecnologia a microsferi, ai sensi della UNI EN 12899-1; - se con tecnologia a microprismi, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni. euro (quarantaotto/51) | cad | 48,51 |
| Nr. 218 H.02.400.a | POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SOSTEGNI PER SEGNALI - PER SEGNALI DI SUPERFICIE FINO A MQ 3 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. Il prezzo si intende per ogni sostegno o eventuale controventatura. euro (sessantacinque/36) | cad | 65,36 |
| Nr. 219 H.02.405.a | POSA IN OPERA DI SEGNALI - - SU UNICO SOSTEGNO SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO Compreso l'eventuale trasporto anche dal deposito ANAS fino al luogo di impiego, 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. euro (nove/21) | cad | 9,21 |
| Nr. 220 H.02.405.b | POSA IN OPERA DI SEGNALI - - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE POSA IN OPERA DI SEGNALI - DI SUPERFICIE FINO A MQ 3,00 SU DOPPIO SOSTEGNO idem c.s. ...a piè d'opera. euro (quindici/34) | cad | 15,34 |
| Nr. 221 H.02.500.a | RIMOZIONE DI SEGNALI - - SU UNICO SOSTEGNO SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SEGNALI - SU UNICO SOSTEGNO Esistente o provvisorio, compreso l'onere della sigillatura dei fori di infissione dei sostegni nonché l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di attrezzatura, manodopera e trasporti. euro (sette/68) | cad | 7,68 |
| Nr. 222 H.02.510.a | RIMOZIONE DI SOSTEGNI - - PER SEGNALETICA STRADALE SEGNALETICA SEGNALETICA VERTICALE RIMOZIONE DI SOSTEGNI - PER SEGNALETICA STRADALE Rimozione del sostegno relativo ad un unico segnale esistente o provvisorio, infisso in strato di qualsiasi natura, compreso l'onere della sigillatura del foro di infissione e l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'ANAS nei luoghi da questa indicati. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti. euro (diciotto/85) | cad | 18,85 |
| Nr. 223 H.06.003.a | PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - - A CAVALLETTO SEGNALETICA PORTALI PORTALE IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - A CAVALLETTO 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 | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>bulloni classe 8.8 di sezione adeguata; - sollecitazione max risultante inferiore a 16 kg/mm² 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/cm², 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. - 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 cm 110-130; - spessore dei correnti non inferiore a mm 5. euro (cinque/53)</p> | kg | 5,53 |
| Nr. 224 H.06.005.b | <p>POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - - A CAVALLETTO SEGNALETICA PORTALI POSA IN OPERA DI PORTALE PER TARGHE DI INDICAZIONE - A CAVALLETTO Compresi gli oneri per la deviazione del traffico ed il posizionamento e mantenimento della relativa segnaletica. euro (duemilacinquecentoquarantaquattro/07)</p> | cad | 2'544,07 |
| Nr. 225 H.07.100.b | <p>PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE FRECCIA CROCE - - QUATTRO STATI SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE FRECCIA CROCE - QUATTRO STATI Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) con tecnologia a LED di tipo grafico per la visualizzazione di pittogrammi predefiniti. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966, con Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è realizzato mediante idonei profili metallici portanti in lamiera di alluminio al fine di contenere il peso del PMV, verniciato con fondo e vernice antiriflesso. Il telaio interno è costituito anch'esso da profili metallici, in alluminio oppure in acciaio zincato, la cui struttura è in grado di garantire la rigidità meccanica necessaria al PMV per rispettare la normativa ed anche in grado di supportare adeguatamente il fissaggio di tutti i componenti necessari a garantire la piena funzionalità del PMV. La parte luminosa frontale del PMV deve essere interamente protetta contro possibili infiltrazioni di acqua e polvere con un materiale a bassissima riflettanza, stabilizzato agli UV e con caratteristiche di anti frantumazione. In corrispondenza dei pixel luminosi la superficie frontale è dotata di speciali accorgimenti costruttivi attraverso i quali viene svolta la funzione di protezione dall'irraggiamento diretto della luce solare sulla componentistica elettronica luminosa ed in grado di proteggere adeguatamente dall'energia solare i led che costituiscono i singoli pixel. Il grado di protezione minimo 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 adattare 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. Ogni matrice di pixel che compone la superficie attiva del PMV è controllata da elettronica di gestione che provvede al colloquio con l'unità di controllo mediante apposita interfaccia dati, 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. Dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare quattro stati: 1° stato: croce di colore rosso realizzata con led ad altissima luminosità; 2° stato: freccia verticale di colore verde semaforico realizzata con led ad altissima luminosità; 3° stato: freccia di colore giallo ambra discendente a 45° verso sinistra, realizzata con led ad altissima luminosità; 4° stato: freccia di colore giallo ambra discendente a 45° verso destra, realizzata con led ad altissima luminosità. Caratteristiche tecniche: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 500 x 500 (LxH); - n. LED per pixel: da 1 a 3 in funzione della posizione del pixel; - colore pixel: rosso, verde o giallo ambra; - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN 12966; - messaggi visualizzabili: croce rossa, freccia verticale verde, freccia discendente destra gialla e freccia discendente sinistra gialla; - gestione interna: a microprocessore; - assorbimento max (W): 200; - peso max (kg): 35; - grado minimo di protezione: IP55; - interfaccia: RS485 e/o Ethernet con connettore RJ45; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso;</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 226 H.07.110 | <p>- normativa di riferimento: EN12966. euro (quattromilaquattrocentoottantaquattro/50)</p> <p>PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE INTEGRATO SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE INTEGRATO Fornitura, trasporto, posa in opera e cablaggio in sito di Pannello a Messaggio Variabile (PMV) integrato composto da quattro PMV realizzati con tecnologia a LED e assemblati in un unico alloggiamento: - n. 2 PMV freccia croce per la visualizzazione di pittogrammi predefiniti, con dimensioni area attiva 500x500 mm, in grado di rappresentare due stati: 1° stato: croce di colore rosso realizzata con led ad altissima luminosità; 2° stato: freccia verticale di colore verde semaforico realizzata con led ad altissima luminosità; - n. 1 PMV grafico full color per la visualizzazione dei segnali stradali previsti dal Codice della Strada secondo FIG. e ART. del D.P.R. 495/92, dimensioni area attiva 600x600 mm; - n. 1 PMV in grado di presentare all'utenza testi alfanumerici posti su 2 righe ciascuna costituita da 12 caratteri separati (altezza minima caratteri 210 mm); - il PMV permette di visualizzare i messaggi con modalità fissa, lampeggiante e alternando i messaggi secondo tempi preimpostati. Il posizionamento dei vari PMV all'interno del contenitore assemblato prevede, da sinistra a destra: un PMV freccia e croce, un PMV grafico full color, un PMV alfanumerico ed un PMV freccia croce. Il pannello a messaggio variabile è conforme per ogni sua caratteristica ed in ogni sua parte alla normativa europea di riferimento CEI UNI EN 12966, con Certificato di Marcatura CE. Il contenitore del PMV è costituito da idonei profili metallici portanti, realizzati in lamiera di alluminio al fine di contenere il peso del PMV e verniciato con vernice antiriflesso. Il telaio interno è costituito anch'esso da profili metallici, in alluminio oppure in acciaio zincato, la cui struttura è in grado di garantire la rigidità meccanica necessaria al PMV per rispettare la normativa ed è anche in grado di supportare adeguatamente il fissaggio di tutti i componenti necessari per garantire la piena funzionalità del PMV. La parte luminosa frontale del PMV deve essere interamente protetta contro possibili infiltrazioni di acqua e polvere con un materiale a bassissima riflettanza, stabilizzato agli UV e con caratteristiche di anti frantumazione. In corrispondenza dei pixel luminosi la superficie frontale è dotata di speciali accorgimenti costruttivi attraverso i quali viene svolta la funzione di protezione dall'irraggiamento diretto della luce solare sulla componentistica elettronica luminosa ed è in grado di proteggere adeguatamente dall'energia solare i led che costituiscono i singoli pixel. Grado di protezione minimo 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 adattare 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. Ogni matrice LED è controllata da elettronica di gestione dedicata che provveda al colloquio con l'unità di controllo mediante un'opportuna interfaccia dati, ed alla gestione della diagnostica. Le schede elettroniche e i moduli interni al pannello sono intercambiabili. Caratteristiche tecniche generali: - tecnologia: LED; - gestione interna: a microprocessore; - peso max (kg): 300; - grado minimo di protezione: IP55; - assorbimento max (W): 1300; - diagnostica "in tempo reale" effettuata pixel a pixel che individua malfunzionamenti anche parziali del pixel stesso; - normativa di riferimento: EN12966 Caratteristiche tecniche specifiche di ogni PMV freccia croce: - numero stati: 2 stati; - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 500x500 (LxH); - n. LED per pixel: da 1 a 2, in funzione della posizione del pixel; - colore pixel: rosso, verde; - messaggi visualizzabili: croce rossa, freccia verticale verde. Caratteristiche tecniche specifiche del PMV: - tecnologia: LED; - dimensione dell'area attiva (mm): 600x600 (LxH); - caratteristiche ottiche conformi alla norma EN12966; - messaggi visualizzabili: tutti i segnali stradali del codice della strada; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili. Caratteristiche tecniche specifiche del PMV alfanumerico: - tecnologia: LED; - n. righe: 2; - n. caratteri per ciascuna riga: 12; - altezza minima carattere (mm): H=210; - modalità di visualizzazione: fisso, lampeggiante o messaggi alternati con tempi impostabili. 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. euro (ventiottomilaquattrocentosessantatre/11)</p> | cad | 4'484,50 |
| Nr. 227 H.07.115 | <p>UNITÀ CONTROLLO LOCALE PER GESTIONE PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE SEGNALETICA SEGNALETICA LUMINOSA</p> | cad | 28'463,11 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>UNITÀ CONTROLLO LOCALE PER GESTIONE PANNELLO A MESSAGGIO VARIABILE</p> <p>L'unità elettronica per il controllo dei pannelli a messaggio variabile (PMV) può essere installata all'interno del PMV o di un armadio in vetroresina di dimensioni adeguate, pressato a caldo, di colore grigio chiaro uguale o simile al RAL 7032 (inalterabile alle intemperie), autoestinguento, con porta completa di chiusura, grado di protezione IP65.</p> <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione: scheda a microprocessore senza parti in movimento in grado di garantire affidabilità nel tempo; - possibilità di messaggi prememorizzati su memoria non volatile; - visualizzazione sui PMV di data e ora; - gestione sincronizzata del lampeggio e degli eventuali messaggi alternati sui PMV; - visualizzazioni messaggi: fisso, lampeggiante, lampeggiante su singola riga, alternato; - messaggi alternati in modo istantaneo, senza intervalli di ritrasmissione tra l'uno e l'altro; - PMV controllabili: fino a 5 contemporaneamente; - possibilità di controllo mediante consolle locale per l'invio manuale dei messaggi, completa di tastiera/touchscreen e display LCD retroilluminato 2 x 16 caratteri; - interfaccia seriale di tipo RS 485 o Ethernet per il collegamento in parallelo della centralina con i PMV per un massimo di 5; - interfaccia per il collegamento con un terminale per l'esecuzione dei test in locale; - interfaccia seriale di tipo RS 485 o Ethernet a 10/100 Mbit 10 Base-T con connettore RJ45 con gestione di protocolli TCP/IP per il controllo remoto dei PMV. <p>In opzione è disponibile un modem per rete cellulare.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingressi ausiliari opzionali: 8 ingressi analogici + 10 digitali per controllo locale da PLC; - possibilità di controllo: locale da consolle, locale da PC di diagnostica, locale da PLC, remoto da RS485, modem rete cellulare, Ethernet. <p>La disposizione interna delle parti componenti la centralina è realizzata con criteri di ergonomia tali da permettere una facile manutenzione.</p> <p>Le schede dovranno essere facilmente accessibili e smontabili.</p> <p>L'unità elettronica di controllo gestisce in tempo reale una scheda di diagnostica in grado di effettuare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accensione e spegnimento dei PMV in modo automatico; - verifica del corretto funzionamento dei PMV attraverso un controllo di funzionamento pixel per pixel, in grado di individuare malfunzionamenti anche parziali dei singoli pixel. <p>Tale test deve essere effettuato senza la necessità di dover visualizzare un particolare pittogramma e comunque non dovrà perturbare la visualizzazione presente sul PMV;</p> <ul style="list-style-type: none"> - verifica della corretta rappresentazione del pittogramma trasmesso. <p>Tale dispositivo controlla costantemente i PMV ed avvisa, tramite il protocollo di trasmissione, nel caso siano rilevati problemi di funzionamento del pannello e dei suoi dispositivi di alimentazione.</p> <p>L'unità di controllo è in grado di segnalare le seguenti condizioni di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avaria sul dispositivo di alimentazione della logica; - avaria sui dispositivi di alimentazione dei LED; - avaria sull'alimentazione delle ventole di raffreddamento; - allarme temperatura elevata: sono definibili almeno 3 soglie, con attivazione e disattivazione in modo automatico delle ventole e chiusura dell'alimentazione al PMV al superamento di 80° C. <p>In caso di allarme, dopo 10 secondi, l'unità di controllo provvede automaticamente a ripristinare o spegnere il PMV, 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.</p> <p>Conforme alle specifiche dei requisiti per "Pannelli a Messaggio Variabile" (PMV) di Anas - per l'integrazione con il sistema di telecontrollo Anas.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (cinquemilasettecentonovantaquattro/10)</p> | cad | 5 794,10 |
| Nr. 228 I01.001.i | <p>TUBI DI CEMENTO - - DIAMETRO INTERNO DI CM 100</p> <p>IDRAULICA</p> <p>TUBAZIONI</p> <p>TUBI DI CEMENTO</p> <p>- DIAMETRO INTERNO DI CM 100</p> <p>Eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, con giunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia dosata a 400 kg di cemento per mc di sabbia e rivestiti con calcestruzzo di classe 200 da pagarsi a parte secondo quanto prescritto dalle norme tecniche.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (quaranta/40)</p> | ml | 40,40 |
| Nr. 229 I01.001.m | <p>TUBI DI CEMENTO - - DIAMETRO INTERNO DI CM 150</p> <p>IDRAULICA</p> <p>TUBAZIONI</p> <p>TUBI DI CEMENTO</p> <p>- DIAMETRO INTERNO DI CM 150</p> <p>idem c.s. ...posa in opera.</p> <p>euro (novantaotto/06)</p> | ml | 98,06 |
| Nr. 230 I01.009 | <p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP)</p> <p>IDRAULICA</p> <p>TUBAZIONI</p> <p>PROFILI IN PVC (WATER-STOP)</p> <p>Per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (diciassette/23)</p> | ml | 17,23 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 231 I.01.010.f | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE -- DIAMETRO ESTERNO MM 300 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 300 Forniti e posti in opera, sia all'esterno che in galleria, entro scavi o getti di calcestruzzo, di tubazioni in PVC serie pesante, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (sessantatre/42) | ml | 63,42 |
| Nr. 232 I.01.010.g | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE -- DIAMETRO ESTERNO MM 400 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 400 idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (centouno/42) | ml | 101,42 |
| Nr. 233 I.01.010.h | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE -- DIAMETRO ESTERNO MM 500 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 500 idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (centocinquantaotto/08) | ml | 158,08 |
| Nr. 234 I.01.010.i | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE -- DIAMETRO ESTERNO MM 630 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 630 idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (duecentoquarantaotto/44) | ml | 248,44 |
| Nr. 235 I.01.010.l | TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE -- DIAMETRO ESTERNO MM 710 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC SERIE PESANTE - DIAMETRO ESTERNO MM 710 idem c.s. ...perfetta regola d'arte. euro (duecentocinquantacinque/74) | ml | 255,74 |
| Nr. 236 I.01.012.b | TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO -- DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 Forniti e posti in opera, compreso l'onere per la formazione dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Per lavori eseguiti all'aperto. euro (undici/66) | ml | 11,66 |
| Nr. 237 I.01.012.d | TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO -- DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONI IN PVC FORATI PER DRENAGGIO - DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 150 idem c.s. ...lavori eseguiti all'aperto. euro (diciannove/10) | ml | 19,10 |
| Nr. 238 I.01.013.b | SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE -- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 51 A MM 80 Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero. euro (uno/40) | ml | 1,40 |
| Nr. 239 I.01.013.d | SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE -- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 120 IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 240 I.01.013.f | <p>- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 101 A MM 120 idem c.s. ...onere e magistero. euro (due/11)</p> <p>SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE -- PER DIAMETRO INTERNO DA MM 181 A MM 220 IDRAULICA TUBAZIONI SOVRAPPREZZO AI TUBI PICCOLO-MEDIO DIAM. PER CALZA DI GEOTESSILE - PER DIAMETRO INTERNO DA MM 181 A MM 220 idem c.s. ...onere e magistero. euro (due/68)</p> | ml | 2,11 |
| Nr. 241 I.01.025.1.a | <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) --SN 4 KN/MQ -- DN DIAMETRO ESTERNO 200 TUBAZIONI DI TIPO SPIRALATO TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) -SN 4 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 200 Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coostruzione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>Con diametro interno minimo di mm 167 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (quindici/38)</p> | ml | 15,38 |
| Nr. 242 I.01.025.1.c | <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) --SN 4 KN/MQ -- DN DIAMETRO ESTERNO 315 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) -SN 4 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 315 idem c.s. ...di mm 263 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (ventisette/38)</p> | ml | 27,38 |
| Nr. 243 I.01.025.1.d | <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) --SN 4 KN/MQ -- DN DIAMETRO ESTERNO 400 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) -SN 4 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 400 idem c.s. ...di mm 335 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (quaranta/69)</p> | ml | 40,69 |
| Nr. 244 I.01.025.1.e | <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) --SN 4 KN/MQ -- DN DIAMETRO ESTERNO 500 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) -SN 4 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 500 idem c.s. ...di mm 418 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (sessantacinque/21)</p> | ml | 65,21 |
| Nr. 245 I.01.025.1.f | <p>TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) --SN 4 KN/MQ -- DN DIAMETRO ESTERNO 630 IDRAULICA TUBAZIONI TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) -SN 4 KN/MQ - DIAMETRO ESTERNO 630 idem c.s. ...di mm 527 conforme alla norma UNI EN 13476-3. euro (centotot/19)</p> | ml | 103,19 |
| Nr. 246 I.01.050.1.b | <p>TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) - SN 8 -- DN DA 200 A 249 IDRAULICA TUBAZIONI TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 8 - DN DA 200 A 249 Fornitura e posa in opera di una condotta drenante in galleria costituita da tubi fessurati in PP, secondo la norma UNI EN 1852-1, monostrato ad elevata resistenza all'abrasione, senza aggiunta di sostanze di riempimento oppure di materiale riciclato, non schiumato, posto all'estradosso del rivestimento in calcestruzzo, fissato in modo adeguato all'impermeabilizzazione. La larghezza delle fessure non dovrà essere inferiore a 5 mm, con superficie di infiltrazione dell'acqua non minore di 100 cm²/ml Il tubo dovrà: - resistere al lavaggio ad alta pressione a 340 bar min misurata sulla punta dell'ugello;</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 247 I.01.050.2.a | <p>- resistere alla pulizia con raschiatore a catena; opportunamente certificato da organismi accreditati Sono compresi nel prezzo: - i pezzi speciali; - l'avvolgimento con tessuto non tessuto sintetico. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969: SN 8 (8 kN/mq testato con le fessure). euro (sessantauno/21)</p> <p>TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) - SN 16 - - DN DA 125 A 199 TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 16 - DN DA 125 A 199 idem c.s. ...9969: SN 16 (16 kN/mq testato con le fessure). euro (sessantauno/53)</p> | ml | 61,21 |
| Nr. 248 I.01.050.2.e | <p>TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) - SN 16 - - DN DA 351 A 400 TUBI FESSURATI IN POLIPROPILENE (PP) SN 16 - DN DA 351 A 400 idem c.s. ...9969: SN 16 (16 kN/mq testato con le fessure). euro (duecentoseffantanove/96)</p> | ml | 61,53 |
| Nr. 249 I.02.001.a | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - - DI CM 50X50X20 IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTE COSTITUITE DA EMBRICI - DI CM 50X50X20</p> <p>In elementi prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato avente Rck=> 25 N/mm², 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. euro (ventidue/75)</p> | ml | 279,96 |
| Nr. 250 I.02.010 | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI PREFABBRICATI IN CLS PER IL RACCORDO DELLE CANALETTE A VENTAGLIO IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS 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. euro (sedici/56)</p> | cad | 16,56 |
| Nr. 251 I.02.030.a | <p>CUNETTONI TRAPEZOIDALI - - DIM. BASI INF.=50 SUP.=150 CM ALTEZZA CM 50 SPESSORE CM 6 IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CUNETTONI TRAPEZOIDALI - DIM. BASI INF.=50 SUP.=150 CM ALTEZZA CM 50 SPESSORE CM 6 Prefabbricati, in conglomerato cementizio armato e vibrato di classe Rck =>30 N/mm², per il rivestimento di cunette e fossi di guardia, aventi sezione trapezoidale, armati con rete D=5 mm maglia 15x15 e rinforzi con filanti D=8 mm, compreso la regolarizzazione ed il costipamento del fondo di posa, lo sfilamento, la posa in opera, la stuccatura dei giunti ed ogni altra finitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, con esclusione dell'eventuale scavo e/o materiale arido di regolarizzazione da pagarsi con apposito prezzo di elenco. euro (cinquanta/55)</p> | ml | 50,55 |
| Nr. 252 I.02.080.c | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBRO ... I CLASSE C25/30 - - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTI PREFABBRICATI VIBROCOMPRESSI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=100 cm Completo di fondo, atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^a categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su massetto di sottofondo e rinfianchi 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. euro (duecentocinque/63)</p> | cad | 205,63 |
| Nr. 253 I.02.085.c | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZ ... DI CLASSE C25/30 - - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm FORNITURA E POSA IN OPERA DI ELEMENTI DI PROLUNGA PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS DI CLASSE C25/30 - DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm - h=50 cm Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^a categoria per lo smaltimento delle acque meteoriche, realizzati in conglomerato cementizio</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 254 I02.090.a | <p>vibrato e posati su pozzetti prefabbricati, con incastro a bicchiere, sigillati con malta cementizia e avendo predisposizioni atte all'innesto delle tubazioni di collegamento e scarico.</p> <p>Sono compresi nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lo scavo pari all'altezza della prolunga, per il suo posizionamento; - 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. <p>euro (centosedici/03)</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRAB ... I IN OPERA - - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI SOLETTA PREFABBRICATA CARRABILE IN CLS PER POZZETTI PREFABBRICATI IN CLS O GETTATI IN OPERA - PER POZZETTI DI DIMENSIONI INTERNE 80X80 cm</p> <p>Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato e posati su pozzetti o prolunghe, con predisposizione per l'alloggiamento di chiusino tondo o quadrato da computarsi a parte.</p> <p>Sono compresi nel prezzo la sigillatura e tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centocinquantesi/34)</p> | cad | 116,03 |
| Nr. 255 I02.095.1.b | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS - ... IN OPERA, CHIUSI O FORATI - - DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS FORNITURA E POSA IN OPERA DI CHIUSINO CARRABILE IN CLS PER POZZETTI O PROLUNGHE IN CLS PREFABBRICATI O GETTATI IN OPERA, CHIUSI O FORATI - DIMENSIONI INTERNE 60X60 CM</p> <p>Atti a sopportare sovraccarico stradale di 1^ categoria, realizzati in conglomerato cementizio vibrato.</p> <p>Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sessanta/55)</p> | cad | 156,34 |
| Nr. 256 I02.105 | <p>BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS BOCCHETTA DI RACCOLTA E SCARICO DI ACQUE DA IMPALCATI</p> <p>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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>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> <p>euro (centoventiquattro/53)</p> | cad | 124,53 |
| Nr. 257 I02.115.b | <p>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - - DIAMETRO ESTERNO MM 125 IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 125</p> <p>Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo di invito e raccolta delle acque dell'impalcato;</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 (tredici/50)</p> | ml | 13,50 |
| Nr. 258 I02.125.e | <p>CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - - DI LARGHEZZA INTERNA MM 400 IDRAULICA CANALETTE - FOSSI DI GUARDIA - RIVESTIMENTI IN CLS CANALETTA DI RACCOLTA E DRENAGGIO - DI LARGHEZZA INTERNA MM 400</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate con materiali previsti dal cap. 6 della norma UNI 1433-2008 e rispondenti alla medesima UNI 1433-2008, compreso, altresì, la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico Gruppo 4 (min classe D400 UNII433-2008).</p> <p>Le griglie e/o coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possano impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta.</p> <p>Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4 x 2 mm come da normativa EN1433, collegato mediante incastro predefinito alla struttura del canale tale da rendere il sistema "canale+telaio" compatto e monolitico.</p> <p>La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango e di inerti; dovrà essere inoltre priva di punti di collegamento con l'esterno.</p> <p>I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE.</p> <p>È compreso nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma EN206 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37 XF4 e C40/50 XF4 a seconda che sia, rispettivamente, "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. <p>Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma EN206 e dovrà essere realizzato con aggregati lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> -fornitura e posa in opera di griglie di copertura in ghisa sferoidale GJS 500/7 secondo la EN1563-2004 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni per un sistema di fissaggio rapido e sicuro al corpo del canale sottostante, classe di carico D400 secondo la EN1433-2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma EN 1433-2008 e del marchio CE. <p>La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN 1433-2008.</p> <p>Ed altezza interna compresa da 220 mm a 415 mm.</p> <p>euro (cinquecentotrentadue/97)</p> | ml | 532,97 |
| <p>Nr. 259 I.03.001.g</p> | <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO PER TRATTAMENTO ACQ ... - CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=100 L/S IDRAULICA</p> <p>IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE</p> <p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO PER TRATTAMENTO ACQUE METEORICHE CON SISTEMA IN CONTINUO E BY-PASS - C.A.V.</p> <p>CAPACITÀ DI TRATTAMENTO DELL'IMPIANTO PARI A Q=100 L/S</p> <p>Contenenti idrocarburi di origine minerale (classe 1) con sistema in continuo, costituito da manufatti prefabbricati in C.A.V. ad alta resistenza, garantiti a tenuta stagna, realizzati in conglomerato cementizio avente resistenza a compressione C35/45, conforme alle prescrizioni previste nella norma UNI EN 206-1:2006. Tutti i materiali sono verificati secondo le nuove Norme Tecniche (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata).</p> <p>L'impianto è costituito da un pozzetto sfioratore di acque meteoriche e da una sezione di sedimentazione/disoleazione completo di innesti di collegamento in PVC secondo le UNII401-1, solette di copertura prefabbricate in cav carrabili ad alta resistenza verificate per carichi stradali di 1 categoria (secondo le prescrizioni del DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata), dotate di chiusini di ispezione in ghisa Classe D400 luce netta minima 600 mm. La sezione di sedimentazione/disoleazione è inoltre equipaggiata con filtro a coalescenza estraibile, con sistema automatico di chiusura di sicurezza per evitare eventuali sversamenti accidentali di liquidi leggeri con eventuale teleallarme (a richiesta e da quotarsi a parte). Internamente il manufatto deve essere trattato per garantire la protezione di agenti chimici aggressivi (es. idrocarburi, liquidi leggeri) per il conglomerato cementizio.</p> <p>L'impianto, nel rispetto di quanto indicato nel D.Lgs n°152 del 3/4/2006 art. 113 parte III, è realizzato secondo le UNI EN 858-1 e Uni EN 858-2, dotato di marcatura CE, e scarica le acque nel rispetto dei limiti relativi al D.Lgs. 152/06 All. 5 Tab. 3 per scarico in rete fognaria o in acque superficiali.</p> <p>L'impianto è costruito da azienda in possesso di certificazione di Sistema Qualità Aziendale UNI EN ISO 9001:2008.</p> <p>Nel prezzo sono compresi: la certificazione e dichiarazione di conformità dei manufatti prefabbricati inclusi i calcoli statici, i disegni e la relazione tecnica, i manuali di installazione, d'uso e manutenzione, l'attrezzatura adatta allo scarico dei manufatti (ganci speciali, maniglioni in uso, ecc.).</p> <p>Sono esclusi la soletta di fondazione, lo scavo ed il rinterro di materiale da quotarsi con le relative voci di elenco prezzi.</p> <p>euro (ventinove milaseicentossantannove/46)</p> | cad | 29'669,46 |
| <p>Nr. 260 IG.05.002.1</p> | <p>APPONTAMENTO ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE</p> <p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI</p> <p>INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE</p> <p>ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE</p> <p>APPONTAMENTO DI ATTREZZATURE A ROTAZIONE</p> <p>Compreso il carico e scarico, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.</p> <p>Per ogni attrezzatura.</p> <p>euro (milleventisei/59)</p> | a corpo | 1026,59 |
| <p>Nr. 261 IG.05.002.2. b</p> | <p>INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO - - PER DISTANZE OLTRE M 300</p> <p>PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI</p> <p>INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE</p> <p>ATTREZZATURE PER SONDAGGI A ROTAZIONE</p> <p>INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER SONDAGGIO A CAROTAGGIO</p> <p>- PER DISTANZE OLTRE M 300</p> <p>In corrispondenza di ciascun punto di perforazione, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere dello spostamento da un foro al successivo, eseguito con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche.</p> <p>euro (duecentoottantacinque/00)</p> | cad | 285,00 |
| <p>Nr. 262 IG.05.020.2.a</p> | <p>PERFORAZIONE VERTICALE - IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - - DA 0 A 40 M</p> <p>PERFORAZIONE VERTICALE</p> <p>IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- DA 0 A 40 M Eseguita a rotazione a distruzione di nucleo. Di diametro 85-145 mm comprensiva dell'esame del cutting, in terreni a granulometria grossolana (ghiaie grosse e ciottoli) aventi D50 > 25 mm, realizzata con le prescrizioni e gli oneri di cui alle Norme Tecniche. euro (quarantatre/55)</p> | ml | 43,55 |
| Nr. 263 IG.05.020.2. b | <p>PERFORAZIONE VERTICALE - IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - - OLTRE 40 M PERFORAZIONE VERTICALE IN TERRENI A GRANULOMETRIA GROSSOLANA - OLTRE 40 M idem c.s. ...alle Norme Tecniche. euro (quarantanove/10)</p> | ml | 49,10 |
| Nr. 264 IG.05.145 | <p>APPRONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO APPRONTAMENTO E INSTALLAZIONE ESCAVATORE PER SCAVO DI POZZETTO ESPLORATIVO O PER APERTURA DI PISTE DI ACCESSO Alle postazioni di sondaggio o prova, compreso il carico e scarico, la manodopera necessaria per il regolare funzionamento, il carburante, il lubrificante e quanto altro occorra. euro (trecento/00)</p> | a corpo | 300,00 |
| Nr. 265 IG.05.147 | <p>INSTALLAZIONE ESCAVATORE INSTALLAZIONE ESCAVATORE Installazione e spostamento dell'escavatore in corrispondenza di ciascun punto di scavo, compreso il primo, per l'esecuzione di pozzetti esplorativi o per l'apertura di piste di accesso alle postazioni di sondaggio o prova, compreso l'onere dello spostamento da un punto al successivo. Per ogni installazione, compresa la prima, relativa al singolo pozzetto ed alla singola postazione di sondaggio o prova. euro (novantacinque/00)</p> | cad | 95,00 |
| Nr. 266 IG.05.150 | <p>SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI SCAVO DI POZZETTI ESPLORATIVI Scavo di pozzetto geognostico esplorativo a sezione obbligatoria di dimensioni standard di ml 2,00 x ml 1,50 in materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, esclusa la roccia da mina ed i trovanti aventi ciascuno volume superiore a 1/2 mc, comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, nonché scale e quanto altro occorra per consentire l'ispezione ed il prelievo di campioni di terreno a personale specializzato in condizioni di sicurezza per tutto il tempo della esecuzione della campagna di indagine, fino alla profondità di ml 2,00. Per ogni ml di profondità. euro (ventisei/83)</p> | ml | 26,83 |
| Nr. 267 IG.07.1.001.a | <p>PRELIEVO DI CAMPIONI - DI TERRENO - - PER IL PRIMO CAMPIONE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE PRELIEVO DI CAMPIONI DI TERRENO - PER 1 ALIQUOTA Da topsoil, da carota o da pozzetto esplorativo, da computarsi con le voci specifiche, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. euro (quaranta/00)</p> | cad | 40,00 |
| Nr. 268 IG.07.1.002. b | <p>PRELIEVO DI CAMPIONI - DI ACQUE - - PER IL PRIMO CAMPIONE CON POMPA ELETTRICA SOMMERSA O PNEUMATICA PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE PRELIEVO DI CAMPIONI DI ACQUE SOTTERRANEE - CON POMPA ELETTRICA SOMMERSA O PNEUMATICA In piezometri e pozzi, comprensivo di fornitura del contenitore, sigillatura, imballaggio, conservazione in cella frigorifera e trasporto a laboratorio in contenitori isotermici e refrigerati. Mediante spurgo da computarsi con la voce specifica. euro (cinquanta/00)</p> | cad | 50,00 |
| Nr. 269 IG.07.2.001.a | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... ORI DI STATO - PARAMETRI PEDOLOGICI CHIMICO-FISICI IN SITO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO INDICATORI DI STATO PARAMETRI PEDOLOGICI CHIMICO-FISICI IN SITO Adattando metodi di prova più aggiornati. Designazione degli orizzonti, limiti di passaggio, colore allo stato secco ed umido, tessitura, struttura, consistenza, porosità, umidità, contenuto in scheletro, concrezioni e noduli, efflorescenze saline, fenditure o fessure, Ph. Per tutti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS;</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 270 IG.07.2.001. b | <p>- l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, determinati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. euro (trecentoventiuno/03)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... INDICATORI DI STATO - CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE IN SITO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO INDICATORI DI STATO CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE IN SITO Adattando metodi di prova più aggiornati.</p> <p>Devono essere registrati su apposite schede le seguenti caratteristiche pedologiche: esposizione, pendenza, uso del suolo, microrilievo, pietrosità superficiale, rocciosità affiorante, fenditure superficiali, vegetazione, stato erosivo, permeabilità, classe di drenaggio substrato pedogenetico, profondità falda. Per tutti i parametri e per ogni stazione sulla verticale indagata. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - l'elaborazione del file dei dati di output per il caricamento nel SIT, determinati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza. euro (trecentosettantaquattro/53)</p> | cad | 321,03 |
| Nr. 271 IG.07.2.010. 01 | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - ANTIMONIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - ANTIMONIO Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (undici/19)</p> | cad | 11,19 |
| Nr. 272 IG.07.2.010. 02 | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - ARSENICO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - ARSENICO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19)</p> | cad | 11,19 |
| Nr. 273 IG.07.2.010. 03 | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - BERILLIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - BERILLIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19)</p> | cad | 11,19 |
| Nr. 274 IG.07.2.010. 04 | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - CADMIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CADMIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19)</p> | cad | 11,19 |
| Nr. 275 IG.07.2.010. 05 | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... E NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - COBALTO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - COBALTO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19)</p> | cad | 11,19 |
| Nr. 276 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| IG.07.2.010. 06 | - CROMO TOTALE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CROMO TOTALE idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 277 IG.07.2.010. 07 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - CROMO VI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CROMO VI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (quattordici/92) | cad | 14,92 |
| Nr. 278 IG.07.2.010. 08 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - MERCURIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - MERCURIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 279 IG.07.2.010. 09 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - NICHEL PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - NICHEL idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 280 IG.07.2.010. 10 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - PIOMBO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - PIOMBO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 281 IG.07.2.010. 11 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... CARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - RAME PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - RAME idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 282 IG.07.2.010. 12 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... E NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - SELENIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - SELENIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 283 IG.07.2.010. 13 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - STAGNO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 284 IG.07.2.010. 14 | - STAGNO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - TALLIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - TALLIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 285 IG.07.2.010. 15 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... E NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - VANADIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - VANADIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 286 IG.07.2.010. 16 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... ARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - ZINCO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - ZINCO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 287 IG.07.2.010. 17 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... LO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - CIANURI (LIBERI) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - CIANURI (LIBERI) idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (quattordici/92) | cad | 14,92 |
| Nr. 288 IG.07.2.010. 18 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... E NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI INORGANICI - - FLORURI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI INORGANICI - FLORURI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 289 IG.07.2.015 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... EL SUOLO E SOTTOSUOLO - COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO COMPOSTI ORGANICI AROMATICI Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria organici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (sessantatre/24) | cad | 63,24 |
| Nr. 290 IG.07.2.020 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... OLO E SOTTOSUOLO - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria policiclici aromatici di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (novantatre/23) | cad | 93,23 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 291 IG.07.2.080.a | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - IDROCARBURI - - LEGGERI C ≤ 12 PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI - LEGGERI C = 12 Adattando metodi di prova più aggiornati. Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (cinquantadue/83)</p> | cad | 52,83 |
| Nr. 292 IG.07.2.080. b | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI E CHIMICO-FISICI DA ... RE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO - IDROCARBURI - - PESANTI C > 12 PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NEL SUOLO E SOTTOSUOLO IDROCARBURI - PESANTI C > 12 idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (cinquantadue/83)</p> | cad | 52,83 |
| Nr. 293 IG.07.3.001.a | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... STATO ECOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE STAR-ICMi ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INDICATORI DI STATO ECOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI INDICE STAR-ICMi Indice multimetrico STAR ICMi di intercalibrazione. Verifica degli aspetti qualitativi biologici, chimico fisici, morfologici e idrologici. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'individuazione del punto tramite GPS; - il prelievo del campione; - le analisi di laboratorio; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti da laboratorio di analisi. Tutti i parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza dell'indice STAR ICMi. euro (settecentoquarantanove/07)</p> | cad | 749,07 |
| Nr. 294 IG.07.3.001. b | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DI STATO ECOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI - INDICE LIMeco ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INDICATORI DI STATO ECOLOGICO PER ACQUE SUPERFICIALI INDICE LIMeco Attività di caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica fluviale tramite calcolo del Livello di Inquinamento dai Macrodescriptors per lo stato ecologico (LIMeco). Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di analisi acque degli analiti N-NH4, N-NO3, P tot; - l'analisi in sede dei dati raccolti; - l'elaborazioni dei dati; - il calcolo dell'indice LIMeco; - la produzione del certificato ed il caricamento dei dati nel SIT. Il prezzo non comprende il costo del campionamento in situ e contestuale misura in situ dell'ossigeno disciolto, da computarsi a parte con i relativi prezzi di elenco. euro (cento/99)</p> | cad | 100,99 |
| Nr. 295 IG.07.3.002. 1.a | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... ACQUE SUPERFICIALE E SOTTERRANEE - CHIMICO- FISICI IN SITO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE DETERMINAZIONE PARAMETRI ACQUE SUPERFICIALE E SOTTERRANEE CHIMICO-FISICI IN SITO Temperatura aria e acqua, pH, conducibilità elettrica, ossigeno disciolto, potenziale redox e livello idrometrico/piezometrico. Nel prezzo sono compresi e compensati: - la misura delle coordinate del punto di prelievo tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'elaborazione del file dei dati di output e caricamento nel SIT, misurati in situ e/o forniti dai laboratori di analisi. Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione adeguata all'esigenza.</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 296 IG.07.3.010. 01 | <p>euro (centosessanta/51)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - ALLUMINIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - ALLUMINIO</p> <p>Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i.</p> | cad | 160,51 |
| Nr. 297 IG.07.3.010. 04 | <p>euro (nove/94)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - ARSENICO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - ARSENICO idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 9,94 |
| Nr. 298 IG.07.3.010. 06 | <p>euro (nove/94)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - CADMIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CADMIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 9,94 |
| Nr. 299 IG.07.3.010. 08 | <p>euro (nove/94)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - CROMO TOTALE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CROMO TOTALE idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 9,94 |
| Nr. 300 IG.07.3.010. 09 | <p>euro (quattordici/92)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... ICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - CROMO ESAVALENTE Cr(VI) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - CROMO VI idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 14,92 |
| Nr. 301 IG.07.3.010. 10 | <p>euro (nove/94)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - FERRO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - FERRO idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 9,94 |
| Nr. 302 IG.07.3.010. 11 | <p>euro (nove/94)</p> <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - MERCURIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - MERCURIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i.</p> | cad | 9,94 |
| Nr. 303 IG.07.3.010. | <p>ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - NICHEL</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| 12 | PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - NICHEL idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/94) | cad | 9,94 |
| Nr. 304 IG.07.3.010. 13 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - PIOMBO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - PIOMBO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/94) | cad | 9,94 |
| Nr. 305 IG.07.3.010. 14 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - RAME PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - RAME idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/94) | cad | 9,94 |
| Nr. 306 IG.07.3.010. 15 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - SELENIO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE METALLI - SELENIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 307 IG.07.3.010. 16 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - MANGANESE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - MANGANESE idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/94) | cad | 9,94 |
| Nr. 308 IG.07.3.010. 18 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - ZINCO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - ZINCO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/94) | cad | 9,94 |
| Nr. 309 IG.07.3.010. 19 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - SODIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METALLI - SODIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (dieci/18) | cad | 10,18 |
| Nr. 310 IG.07.3.010. 21 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METALLI - - BARIO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE METALLI - BARIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (nove/81) | cad | 9,81 |
| Nr. 311 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| IG.07.3.015.a | INORGANICI - - BORO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - BORO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 312 IG.07.3.015. b | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... E NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - CIANURI (LIBERI) ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INQUINANTI INORGANICI - CIANURI (LIBERI) idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (diciotto/65) | cad | 18,65 |
| Nr. 313 IG.07.3.015.c | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - FLORURI ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INQUINANTI INORGANICI - FLORURI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 314 IG.07.3.015. d | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - NITRITI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - NITRITI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 315 IG.07.3.015.e | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - SOLFATI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - SOLFATI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/19) | cad | 11,19 |
| Nr. 316 IG.07.3.015.f | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - CLORURI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - CLORURI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/88) | cad | 11,88 |
| Nr. 317 IG.07.3.015.g | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... A RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - CALCIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - CALCIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (undici/42) | cad | 11,42 |
| Nr. 318 IG.07.3.015. h | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - MAGNESIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - MAGNESIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (dieci/18) | cad | 10,18 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 319 IG.07.3.015.i | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - POTASSIO ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INQUINANTI INORGANICI - POTASSIO idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (dieci/18) | cad | 10,18 |
| Nr. 320 IG.07.3.015.1 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - N-NH4 ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INQUINANTI INORGANICI - N-NH4 idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (tredici/86) | cad | 13,86 |
| Nr. 321 IG.07.3.015.m | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - N-NO3 ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE INQUINANTI INORGANICI - N-NO3 idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (dodici/93) | cad | 12,93 |
| Nr. 322 IG.07.3.015.o | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... ARE NELLE ACQUE - INQUINANTI INORGANICI - - FOSFORO TOTALE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE INQUINANTI INORGANICI - FOSFORO TOTALE idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (tredici/55) | cad | 13,55 |
| Nr. 323 IG.07.3.020 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - COMPOSTI ORGANICI AROMATICI - BTEX PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE COMPOSTI ORGANICI AROMATICI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (sessanta/21) | cad | 60,21 |
| Nr. 324 IG.07.3.022 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - METIL-T-BUTIL ETERE (MTBE) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE METIL-T-BUTIL ETERE (MTBE) Il prezzo è riferito all'analisi del singolo composto. euro (cinquantacinque/31) | cad | 55,31 |
| Nr. 325 IG.07.3.025 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... CARE NELLE ACQUE - IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI (IPA) Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti inclusa la sommatoria di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (settantauno/47) | cad | 71,47 |
| Nr. 326 IG.07.3.030 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI idem c.s. ...152/06 e s.m.i. euro (cinquantatre/45) | cad | 53,45 |
| Nr. 327 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - ALIFATICI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| IG.07.3.040 | ALOGENATI CANCEROGENI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI Il prezzo è riferito all'analisi dell'intero gruppo di composti di cui alla Tabella 2 Allegato 5 Titolo IV Parte IV del D.Lgs 152/06 e s.m.i. euro (cinquantacinque/31) | cad | 55,31 |
| Nr. 328 IG.07.3.085 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... RICERCARE NELLE ACQUE - IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE IDROCARBURI TOTALI (COME N-ESANO) euro (settantaquattro/58) | cad | 74,58 |
| Nr. 329 IG.07.3.105 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... BIOCHIMICA DI OSSIGENO O BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND (BOD5) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE BOD5 idem c.s. ... euro (diciannove/96) | cad | 19,96 |
| Nr. 330 IG.07.3.110 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... MANDA CHIMICA DI OSSIGENO O CHEMICAL OXYGEN DEMAND (COD) PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE ANALISI CHIMICHE DEI PARAMETRI DA RICERCARE NELLE ACQUE SOTTERRANEE COD idem c.s. ... euro (diciannove/13) | cad | 19,13 |
| Nr. 331 IG.07.3.115 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E B ... DA RICERCARE NELLE ACQUE - CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE CARBONIO ORGANICO TOTALE (TOC) idem c.s. ... euro (trentauno/91) | cad | 31,91 |
| Nr. 332 IG.07.3.130 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - ESCHERICHIA COLI ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE ESCHERICHIA COLI idem c.s. ... euro (sedici/16) | cad | 16,16 |
| Nr. 333 IG.07.3.135 | ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE - TENSIOATTIVI ANIONICI ANALISI DEI PARAMETRI FISICI, CHIMICI, CHIMICO-FISICI E BIOLOGICI DA RICERCARE NELLE ACQUE TENSIOATTIVI ANIONICI idem c.s. ... euro (ventitre/36) | cad | 23,36 |
| Nr. 334 IG.10.001.00 1a | INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC - - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO idem c.s. ... Il diametro minimo del tubo dovrà essere maggiore o uguale a 1,5" e dovrà avere una filettatura di tipo GAS. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la calza in TNT, il riempimento del foro (tratto filtrante, tamponi impermeabili e cementazione), lo spurgo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è inoltre inclusa la prima misura in esercizio dello strumento, da effettuarsi in seguito al riequilibrio del livello statico medio della falda. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. euro (duecentodiciotto/07) | cad | 218,07 |
| Nr. 335 IG.10.001.00 1b | INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN ... PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO (SIA CIECO CHE FENESTRATO) INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>PIEZOMETRO A TUBO APERTO IN PVC - PER OGNI ML DI TUBO INSTALLATO (SIA CIECO CHE FENESTRATO) idem c.s. ... Il diametro minimo del tubo dovrà essere maggiore o uguale a 1,5" e dovrà avere una filettatura di tipo GAS. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la calza in TNT, il riempimento del foro (tratto filtrante, tamponi impermeabili e cementazione), lo spurgo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è inoltre inclusa la prima misura in esercizio dello strumento, da effettuarsi in seguito al riequilibrio del livello statico medio della falda. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. euro (diciannove/08)</p> | ml | 19,08 |
| <p>Nr. 336 IG.10.001.00 5.a</p> | <p>INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - PIEZOMETRO DI CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - - PER OGNI INSTALLAZIONE/ APPRONTAMENTO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO DI CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO</p> <p>Il piezometro sarà installato accoppiando due tubi di diametro 0,5" o accoppiandone uno da 0,5" con uno da 1,5" (nel caso sia prevista una futura centralizzazione mediante trasduttore di pressione). I tubi dovranno essere in PVC e dovranno avere una filettatura di tipo GAS. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, il riempimento del foro (tratto filtrante, tamponi impermeabili e cementazione), lo spurgo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo è inoltre inclusa la prima misura in esercizio dello strumento, da effettuarsi in seguito al riequilibrio del livello statico medio della falda. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. Inclusa fornitura e posa in opera della cella di Casagrande. euro (duecentodiciotto/07)</p> | cad | 218,07 |
| <p>Nr. 337 IG.10.001.00 5.c</p> | <p>INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - PIEZOMETRO DI CASAGRANDE A ... OGNI ML DI DOPPIO TUBO INSTALLATO CON DIAMETRO 0,5" + 1,5" PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI PIEZOMETRO DI CASAGRANDE A DOPPIO TUBO - PER OGNI ML DI DOPPIO TUBO INSTALLATO CON DIAMETRO 0,5" + 1,5" idem c.s. ...testa dello strumento. euro (ventiquattro/11)</p> | ml | 24,11 |
| <p>Nr. 338 IG.10.001.02 2</p> | <p>INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - SPURGO PIEZOMETRI PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI SPURGO PIEZOMETRI</p> <p>con pompe elettriche sommergibili. Per ogni ora di spurgo euro (centootto/54)</p> | h | 108,54 |
| <p>Nr. 339 IG.10.001.02 5</p> | <p>INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI - MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI PIEZOMETRI MISURA DEL LIVELLO DI FALDA SU PIEZOMETRO</p> <p>Successiva alla prima, sia mediante freatimetro (per tubi piezometrici) che tramite centralina portatile (per trasduttori e piezometri elettrici). Il prezzo è relativo alla misura di ogni singolo piezometro. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. La misura di zero dovrà essere eseguita quando sia accertato il riequilibrio del sistema a seguito dell'installazione del piezometro. euro (tredici/32)</p> | cad | 13,32 |
| <p>Nr. 340 IG.10.010.00 1.a</p> | <p>INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI - TUB ... N ABS O ALLUMINIO - - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Lo spessore minimo sarà di 2 mm per tubi in alluminio e di 3,5 mm per quelli in ABS. Nel prezzo sono inclusi i manicotti, il tappo di fondo e la testa strumento. Nel prezzo sono inoltre inclusi: la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione a bassa pressione, il lavaggio post-installazione dello strumento e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È fatto obbligo nel processo di installazione: il lavaggio interno post-installazione del tubo inclinometrico, la verifica su 2 guide mediante sonda testimone, il controllo della torsione mediante misura spiralometrica e la lettura di zero realizzata su 4 guide con passo 0,5 metri, con riportato, tra gli altri, il grafico assoluto della verticalità. La deviazione dalla verticale dovrà essere inferiore all'1,5% e la spirallatura dovrà essere inferiore a 0,3°/m. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. euro (duecentodiciotto/07)</p> | cad | 218,07 |
| Nr. 341 IG.10.010.00 1.b | <p>INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI - TUB ... UMINIO - - PER OGNI ML DI TUBO INCLINOMETRICO IN ALLUMINIO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI TUBO INCLINOMETRICO IN ABS O ALLUMINIO - PER OGNI ML DI TUBO INCLINOMETRICO IN ALLUMINIO idem c.s. ...testa dello strumento. euro (cinquantatre/17)</p> | ml | 53,17 |
| Nr. 342 IG.10.010.02 5.b | <p>INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI - MIS ... STENSOINCLINOMETRICO - - PER OGNI ML CON LETTURA A 4 GUIDE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI INCLINOMETRI / ESTENSOINCLINOMETRI MISURA MANUALE DI TUBO ESTENSOINCLINOMETRICO - PER OGNI ML CON LETTURA A 4 GUIDE</p> <p>Successiva a quella di zero, mediante apposita sonda mobile. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Prima dell'inizio di ogni misura sarà necessario far stazionare la sonda in prossimità del fondoforo del tubo estensoinclinometrico per un tempo idoneo alla stabilizzazione della temperatura della sonda stessa. Le misure saranno effettuate con un passo di 0,5 m e su un numero di guide (2 o 4) secondo quanto stabilito dal progettista, in accordo con ANAS. Il passo di misura potrà essere aumentato ad 1 m a seconda dei casi stabiliti dalla D.L. / progettista. euro (diciassette/76)</p> | ml | 17,76 |
| Nr. 343 IG.10.020.00 1.a | <p>INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI - ESTENSIMET ... IN FIBRA DI VETRO - - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI ESTENSIMETRO MULTIBASE CON ASTE IN FIBRA DI VETRO - PER OGNI INSTALLAZIONE/APPRONTAMENTO</p> <p>Il diametro delle aste in fibra di vetro dovrà essere di almeno 7 mm. Il prezzo si intende a metro lineare per singola asta, pertanto il prezzo definitivo sarà dato dalla somma dei metri lineari di tutte le aste presenti. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo, l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo, la cementazione, il riempimento del foro e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lo strumento si intende preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Compreso fornitura e posa in opera. Il prezzo non comprende la fornitura e posa in opera del pozzetto protettivo, né il rilievo della quota assoluta della testa dello strumento. euro (duecentodiciotto/07)</p> | cad | 218,07 |
| Nr. 344 IG.10.020.00 1.b | <p>INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI - ESTENSIMET ... SE CON ASTE IN FIBRA DI VETRO - - PER OGNI TESTA STRUMENTO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI ESTENSIMETRO MULTIBASE CON ASTE IN FIBRA DI VETRO - PER OGNI TESTA STRUMENTO idem c.s. ...testa dello strumento. Ogni testa è collegata a più aste di misura. euro (quattrocentonovantatre/92)</p> | cad | 493,92 |
| Nr. 345 IG.10.020.00 1.c | <p>INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI - ESTENSIMET ... ASTE IN FIBRA DI VETRO - - PER OGNI ML DI UNA SINGOLA ASTA PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI ESTENSIMETRO MULTIBASE CON ASTE IN FIBRA DI VETRO</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 346 IG.10.020.03 0.a | <p>- PER OGNI ML DI UNA SINGOLA ASTA idem c.s. ...testa dello strumento. Inclusa la barra di ancoraggio di fondo ad aderenza migliorata. euro (otto/53)</p> <p>INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI - MISURA MAN ... SIMETRO - - MULTIBASE E MONOBASE A PUNTO FISSO O A PIASTRA PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI ESTENSIMETRI / ASSESTIMETRI MISURA MANUALE DI ESTENSIMETRO - MULTIBASE E MONOBASE A PUNTO FISSO O A PIASTRA</p> | ml | 8,53 |
| Nr. 347 IG.10.030.00 1 | <p>Mediante calibro digitale o altro strumento idoneo. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. Il prezzo si riferisce ad ogni singolo punto di misura. euro (diciassette/76)</p> <p>INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE - BARRETTA ESTENSIMETRICA SIA A SALDARE CHE ANNEGATA IN CLS PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE BARRETTA ESTENSIMETRICA SIA A SALDARE CHE ANNEGATA IN CLS</p> | cad | 17,76 |
| Nr. 347 IG.10.030.00 1 | <p>Lo strumento dovrà includere il sensore di temperatura e dovrà avere un campo di misura minimo pari a 3000 µE e Precisione Totale pari almeno a ±0.5% FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale dovrà essere pagato con apposita voce di elenco e non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo (es. blocchetti di fissaggio a saldare) e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso fornitura e posa in opera. Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce. PER OGNI BARRETTA ESTENSIMETRICA (inclusi eventuali blocchetti di fissaggio). euro (duecentocinquanta/94)</p> | cad | 250,94 |
| Nr. 348 IG.10.030.00 5 | <p>INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE - MISURA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI BARRETTE ESTENSIMETRICHE MISURA DI BARRETTA ESTENSIMETRICA</p> <p>Sia a saldare che annegata in CLS, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla misura di una singola barretta. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. euro (tredici/32)</p> | cad | 13,32 |
| Nr. 349 IG.10.040.00 1.c | <p>INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE - C ... NA - - PER OGNI SINGOLA CELLA CON CAMPO DI MISURA ≥ 2000kN PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE CELLA DI CARICO PER CENTINA - PER OGNI SINGOLA CELLA CON CAMPO DI MISURA ≥ 2000kN</p> <p>Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a ±1% FS. Nel prezzo è inclusa anche la fornitura e posa in opera delle piastre di distribuzione. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale dovrà essere pagato con apposita voce di elenco e non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso fornitura e posa in opera. Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce. euro (milleduecentoquarantaotto/15)</p> | cad | 1248,15 |
| Nr. 350 IG.10.040.02 0.c | <p>INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE - C ... PER OGNI SINGOLA CELLA CON DIMENSIONE LATO LUNGO ≥ 400 MM PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE CELLA DI PRESSIONE NATM - PER OGNI SINGOLA CELLA CON DIMENSIONE LATO LUNGO ≥ 400 MM</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Lo strumento dovrà avere Precisione Totale pari almeno a $\pm 0,5\%$ FS. Lo strumento dovrà essere fornito di cavo di segnale preassemblato in fabbrica secondo le lunghezze richieste. Il cavo di segnale dovrà essere pagato con apposita voce di elenco e non dovrà presentare giunture (es. moffole o altre saldature), ma dovrà partire direttamente dal sensore ed essere continuo ed integro per tutta la sua lunghezza. Nel prezzo è inclusa la documentazione a corredo (es. certificati), l'imballo e il trasporto della strumentazione, nonché il materiale di consumo e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compreso fornitura e posa in opera. Per i prezzi relativi al cavo fare riferimento all'apposita voce. euro (novecentoundici/64)</p> | cad | 911,64 |
| Nr. 351 IG.10.040.02 5 | <p>INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE - MISURA DI CELLA DI CARICO O PRESSIONE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO INSTALLAZIONE DI CELLE DI CARICO E CELLE DI PRESSIONE MISURA DI CELLA DI CARICO O PRESSIONE</p> <p>Di qualsiasi tipo, mediante apposita centralina portatile. Il prezzo è relativo alla misura di una singola cella. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. euro (tredici/32)</p> | cad | 13,32 |
| Nr. 352 IG.10.0B | <p>COMPENSO PER OGNI CAMPAGNA DI MISURE IN SITO, SUCCESSIVE ALLA PRIMA PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO COMPENSO PER OGNI CAMPAGNA DI MISURE IN SITO, SUCCESSIVE ALLA PRIMA</p> <p>Il prezzo di cui alla presente voce si applica ad ogni campagna di misure (escluse le misure topografiche da pagarsi con la relativa voce di elenco), quale che sia il tipo di attrezzatura in opera (piezometri, assettimetri, inclinometri, estensimetri, ecc.), il numero dei punti di misura, lubificazione e la distribuzione areale degli strumenti, e compensa tutte le spese e gli oneri occorrenti per giungere in prossimità dei vari punti di misura (escluso l'impiego di mezzi speciali quali, ad esempio, elicottero o cestello). Si intendono rientranti nella medesima campagna tutte le misure effettuate entro una distanza di 10 km in linea d'aria dal primo punto di misura (inteso come quello situato più vicino alla progressiva di progetto più bassa). Il report delle letture dovrà essere redatto e consegnato a seguito di ogni campagna di indagine o secondo quanto disposto dalla D.L. / progettista. euro (trecentocinque/96)</p> | cad | 305,96 |
| Nr. 353 IG.10.0C | <p>SQUADRA DI TOPOGRAFI PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO SQUADRA DI TOPOGRAFI PER MONITORAGGIO TOPOGRAFICO</p> <p>Squadra di topografi automunita specializzata in misure nell'ambito del monitoraggio topografico (livellazioni, misure di convergenza, ecc.) e fornita di idonea strumentazione necessaria all'espletamento dell'incarico. Nel prezzo è incluso il trasporto e il posizionamento dell'attrezzatura, l'elaborazione dei dati e la restituzione grafica. PER OGNI SQUADRA DI TOPOGRAFI euro (settantacinque/98)</p> | h | 75,98 |
| Nr. 354 IG.10.130.01 0.1.2.a | <p>UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) - MISURE TRAMITE UAD - E ... PRONTAMENTO ED EMISSIONE DATI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) MISURE TRAMITE UAD EMISSIONE DATI CON PIATTAFORMA WEB DI DISTRIBUZIONE DATI (SDD) PER NUMERO DI STRUMENTI CARICATI DA ≥ 200 A < 500 - APPRONTAMENTO ED EMISSIONE DATI PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE</p> <p>Nel prezzo del servizio è compreso l'approntamento e la gestione della piattaforma per ogni singolo sito, per tutta la durata del monitoraggio. Le frequenze di lettura e di caricamento saranno stabilite in base alle esigenze progettuali. Il Sistema di Distribuzione Dati (SDD) è inteso come mezzo di visualizzazione ed interrogazione dei dati di monitoraggio di un Centro Elaborazione Dati (CED). Il costo del servizio dovrà necessariamente includere: - Caricamento e validazione dei dati di monitoraggio; - Aggiornamento e implementazione delle mappe; - Assistenza; - Attivazione delle utenze; - Tutte le verifiche e le manutenzioni per offrire un servizio efficiente e perfettamente funzionante e costantemente aggiornato; - Attivazione, verifica e manutenzione dei sistemi di warning; - Verifica e tempestiva comunicazione di qualsiasi problematica inerente l'assenza dei dati anche per brevi periodi (ad es. per mancanza di alimentazione degli strumenti di monitoraggio in sito, rottura degli strumenti, rottura dei cavi, ecc.) con descrizione del tipo di problematica e la stima dei tempi di ripristino. Ad ogni strumento dovranno essere obbligatoriamente associati documenti quali: - Scheda di installazione (con dettagli sull'installazione e sulle specifiche dello strumento e con foto sia di dettaglio che a distanza); - Scheda di taratura (se prevista);</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 355 IG.10.130.01 0.12.b | <p>- Dati ad esso associati; - Eventi legati allo strumento. L'UTILIZZO DEL SISTEMA DI EMISSIONE DEI DATI TRAMITE SDD SARÀ COMPUTATO SOLO SE ESPRESSAMENTE RICHIESTO DA ANAS.</p> <p>Nel prezzo è compresa anche la configurazione e personalizzazione della piattaforma. euro (dodicimilasessantaotto/04)</p> <p>UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) - MISURE TRAMITE UAD - E ... I < 200 - - EMISSIONE DATI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE PROVE SUI MATERIALI E SONDAGGI MONITORAGGIO GEOTECNICO E GEOMORFOLOGICO UNITÀ DI ACQUISIZIONE DATI (UAD) MISURE TRAMITE UAD EMISSIONE DATI CON PIATTAFORMA WEB DI DISTRIBUZIONE DATI (SDD) PER NUMERO DI STRUMENTI CARICATI < 200 - EMISSIONE DATI PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE idem c.s. ...RICHIESTO DA ANAS. euro (milleottantaquattro/44)</p> | cad | 12'068,04 |
| Nr. 356 P.01.002.c | <p>POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - - DIM. INT. 50X50 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM - CARRABILE IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA POZZETTO REALIZZATO IN CEMENTO - DIM. INT. 50X50 CM ED ALTEZZA COMPRESA 45 ÷ 60 CM - CARRABILE 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 (sessantaotto/76)</p> | cad | 68,76 |
| Nr. 357 P.01.011.1.c | <p>CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE B125 - IN GHISA SFEROIDALE - - PER POZZETTO 50X50 CM IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE B125 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. Conforme alla norma UNI EN 1563. euro (centoottantauno/02)</p> | cad | 181,02 |
| Nr. 358 P.01.013.1.c | <p>CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 - IN GHISA SFEROIDALE - - PER POZZETTO 50X50 CM IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA CHIUSINO PER POZZETTI - CLASSE C250 IN GHISA SFEROIDALE - PER POZZETTO 50X50 CM idem c.s. ...UNI EN 1563. euro (duecentouno/12)</p> | cad | 201,12 |
| Nr. 359 P.01.030 | <p>ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE IMPIANTI TECNOLOGICI OPERE CIVILI PER DISTRIBUZIONE ELETTRICA ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU PERTINENZE STRADALI PER LA POSA DI TUBAZIONI IN PVC O CAVIDOTTI IN GENERE In terreno di qualsiasi natura e consistenza delle dimensioni minime di l x h = 0,30 m x 0,60 m, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compreso ogni onere per il rinterro e quant'altro occorra. euro (quattro/89)</p> | ml | 4,89 |
| Nr. 360 P.02.001 | <p>CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO CABINA ELETTRICA PREFABBRICATA IN CEMENTO ARMATO VIBRATO Costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore mm 80-120 e solaio di copertura min. di mm 160, realizzati con armatura in acciaio B450C e calcestruzzo Rck => 400 N/mm². Impermeabilizzazione della copertura con guaina spessore mm 4. Imbiancatura interna con tempera di colore bianco, rivestimento esterno murale plastico colore a scelta della D.L. Costruita in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, completa di cunicoli dell'altezza minima di 0,70 m per il passaggio dei conduttori MT/bt, di platea di fondazione, cassetta, armatura con rete elettrosaldate maglia cm 15x15 Ø 10, copricunicoli in lamiera striata. Sono comprese nella fornitura le porte in resine isolante omologate ENEL, le griglie di areazione in resina isolante omologate ENEL, serrature omologate ENEL, le pareti divisorie tra i vani.</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, con possibilità di avere un sistema di ventilazione soprattutto a tutta circonferenza. Le griglie di aerazione saranno con protezione antitipo e antipioviggia in ogni locale. L'armatura del calcestruzzo e tutte le parti metalliche dovranno essere collegate tra di loro mediante saldature, con possibilità di collegamento ad un anello di terra esterno. Sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo. Sistema di smaltimento acqua piovana. Nel prezzo sono compresi e compensati la fornitura delle pratiche amministrative di concessione edilizia, calcoli di verifica statica, ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il tutto fornito e posto in opera. euro (trecentosessanta/35)</p> | m ³ | 360,35 |
| Nr. 361 P.02.003.3 | <p>PORTA PER CABINA ELETTRICA - A DUE ANTE (CM 120 X 215) METALLICA IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO PORTA PER CABINA ELETTRICA A DUE ANTE (CM 120 X 215) METALLICA</p> <p>Serratura HB Luce interna telaio mm 1158 x 2101. Compresa fornitura e posa in opera. Comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (seicentodiciannove/46)</p> | cad | 619,46 |
| Nr. 362 P.02.006 | <p>INTERBLOCCHI DI SICUREZZA E ALLARMI PER LA CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO INTERBLOCCHI DI SICUREZZA E ALLARMI PER LA CABINA ELETTRICA DI TRASFORMAZIONE Fornitura e posa in opera di interblocchi, costituiti dai seguenti elementi (alcuni elementi sono cablati nel quadro elettrico generale di cabina): - n. 3 relé a cartellino 24 V c.c. (allarme e pre-allarme); - n. 3 fincorsa di sicurezza (portella box trasformatore); - n. 4 relé ausiliari con 2 NA alimentazione 24 V c.c. con zoccolo; - n. 3 lampade spie di segnalazione; - n. 1 lampeggiatore con parabola girevole a motore; - n. 1 sirena per esterno. Il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. euro (millesiecentoquindici/76)</p> | cad | 1'615,76 |
| Nr. 363 P.02.011 | <p>ESTINTORE PORTATILE AD ANIDRIDE CARBONICA CLASSE 89BC (KG 5) IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO ESTINTORE PORTATILE AD ANIDRIDE CARBONICA CLASSE 89BC (KG 5) Per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. È compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (centoventitre/07)</p> | cad | 123,07 |
| Nr. 364 P.02.013 | <p>CONDIZIONATORE AUTONOMO AD ESPANSIONE DIRETTA CON CONDENSATORE RAFFREDDATO AD ARIA IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO CONDIZIONATORE AUTONOMO AD ESPANSIONE DIRETTA CON CONDENSATORE RAFFREDDATO AD ARIA Del tipo con condensatore remoto esterno, condotto con griglia, Kit valvola di non ritorno, avente potenzialità frigorifera totale pari a 4,7 KW, portata d'aria pari a 1500 mc/h. Il tutto fornito e posto in opera. euro (cinquemiladuecentosettantacinque/06)</p> | cad | 5'275,06 |
| Nr. 365 P.02.023 | <p>SEDIA PER LOCALE DI CABINA IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO SEDIA PER LOCALE DI CABINA Regolabile in altezza, larghezza 50 cm, profondità 50 cm, profondità sedile 32 cm. Fornita e posta in opera. euro (ottantanove/45)</p> | cad | 89,45 |
| Nr. 366 P.02.024 | <p>SCRIVANIA PER LOCALE DI CABINA IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO SCRIVANIA PER LOCALE DI CABINA Larghezza: 180 c, profondità: 40 cm, altezza: 74 cm. Fornita e posta in opera. euro (quattrocentotredici/41)</p> | cad | 413,41 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 367 P.02.025 | TERMOSTATO AMBIENTE PER IL CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI CABINA IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO TERMOSTATO AMBIENTE PER IL CONTROLLO DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO DI CABINA 220 V - 50 Hz, carico massimo 4 A, sensore a termistore, campo di regolazione 5/30 °C, differenziale 0,5 °c, montaggio a parete, temperatura di funzionamento 0-40 °C, classe di protezione IP 30. Fornito e posto in opera. euro (centoseptantaotto/35) | cad | 178,35 |
| Nr. 368 P.02.040.b | IMPIANTO ANTINTRUSIONE - - RILEVATORE VOLUMETRICO DA ESTE ... ALI MV E DUE CANALI PIR QUADRUPLA TECNOLOGIA ANTINTRUSIONE IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO IMPIANTO ANTINTRUSIONE - RILEVATORE VOLUMETRICO DA ESTERNO CON DUE CANALI MV E DUE CANALI PIR QUADRUPLA TECNOLOGIA ANTINTRUSIONE Fino a 15 mt. Compresa fornitura e posa in opera. euro (cinquecentodieci/47) | cad | 502,47 |
| Nr. 369 P.02.040.d | IMPIANTO ANTINTRUSIONE - - INTERFACCIA TELEFONICA MODULO GSM/GPRS PER CENTRALE ANTINTRUSIONE TELEGESTIBILE IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO IMPIANTO ANTINTRUSIONE - INTERFACCIA TELEFONICA MODULO GSM/GPRS PER CENTRALE ANTINTRUSIONE TELEGESTIBILE Compresa fornitura e posa in opera. euro (settecentocinquanta/20) | cad | 759,20 |
| Nr. 370 P.02.040.e | IMPIANTO ANTINTRUSIONE - - BATTERIA DA 12 VOLT 7,5 AH A TAMPONE PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO IMPIANTO ANTINTRUSIONE - BATTERIA DA 12 VOLT 7,5 AH A TAMPONE PER IMPIANTI ANTINTRUSIONE idem c.s. ...posa in opera. euro (cinquantaquattro/78) | cad | 54,78 |
| Nr. 371 P.02.040.g | IMPIANTO ANTINTRUSIONE - - CAVO ALLARMATO SCHERMATO 2X0,50 + 4X0,22 IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO IMPIANTO ANTINTRUSIONE - CAVO ALLARMATO SCHERMATO 2X0,50 + 4X0,22 idem c.s. ...posa in opera. euro (due/50) | ml | 2,50 |
| Nr. 372 P.02.045.a | PRESE STAGNE COMPLETE DI SPINA - - A 2/3 POLI PIÙ TERRA DA 16/32 A IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO PRESE STAGNE COMPLETE DI SPINA - A 2/3 POLI PIÙ TERRA DA 16/32 A Blocco meccanico a tenuta stagna dalle due parti e rispondenti alle norme vigenti, compresa fornitura e posa in opera. euro (cinquantauno/64) | cad | 51,64 |
| Nr. 373 P.02.045.b | PRESE STAGNE COMPLETE DI SPINA - - A 4 POLI PIÙ TERRA DA 32/64 A IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO PRESE STAGNE COMPLETE DI SPINA - A 4 POLI PIÙ TERRA DA 32/64 A idem c.s. ...posa in opera. euro (settantauno/82) | cad | 71,82 |
| Nr. 374 P.02.125 | RILEVATORE TERMOVELOCIMETRO ANALOGICO IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO RILEVATORE TERMOVELOCIMETRO ANALOGICO Conforme alla normativa europea UNI- EN 54 parte 5. Caratteristiche principali: - n.3 modalità di programmazione; - funzionamento termovelocimetro programmabile; - lettura delle temperature; - auto diagnosi; - auto calibrazione; | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 375 P.02.130 | <p>- elevato rapporto segnale/disturbo; - indicazione ottica di funzionamento a allarme con due LED; - uscita per indicatore parallelo Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (centotredici/75)</p> <p>MODULO DI INGRESSO/USCITA CHE AGISCE DA INTERFACCIA TRA LA CENTRALE DI COMANDO SERIE CA-A E DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO MODULO DI INGRESSO/USCITA CHE AGISCE DA INTERFACCIA TRA LA CENTRALE DI COMANDO SERIE CA-A E DISPOSITIVI DI SEGNALAZIONE Come pulsanti o sirene. Caratteristiche principali: - alimentato direttamente dal loop a due conduttori twistati e schermati; - alta immunità ai disturbi; - fornito con scatola in plastica; - ingresso bilanciato; - uscita a relé a scambi puliti; - sia l'ingresso che l'uscita possono essere programmati anche contemporaneamente per diverse tipologie di allarme; - assorbimento medio 90µA (24 Vcc); - temp. di funzionamento -10 °C /+50 °C; - umidità 93% max. Compresa la fornitura, la posa in opera e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (novantasette/99)</p> | cad | 113,75 |
| Nr. 376 P.02.135 | <p>PULSANTE MANUALE RIARMABILE E INDIRIZZABILE PER CENTRALI ANALOGICHE SERIE CA-A IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO PULSANTE MANUALE RIARMABILE E INDIRIZZABILE PER CENTRALI ANALOGICHE SERIE CA-A Il CA-BP-ISO integra, al suo interno, un modulo isolatore per proteggere la linea loop dal cortocircuito. caratteristiche principali: - alimentazione 24 Vdc DA Loop; - assorbimento medio 90µA (24 V;cc) - umidità relativa 93%; - grado di protezione IP 40. Compresa la fornitura, la posa in opera e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centododici/58)</p> | cad | 97,99 |
| Nr. 377 P.02.150 | <p>SCHEDA SERIALE DI ESPANSIONE RS232 O RS485 PER INTERFACCIAMENTO A PC IMPIANTI TECNOLOGICI CABINE ELETTRICHE E CONDIZIONAMENTO SCHEDA SERIALE DI ESPANSIONE RS232 O RS485 PER INTERFACCIAMENTO A PC Caratteristiche principali: - la scheda permette il collegamento del PC alla centrale per la configurazione, il collegamento in modalità minirete (due centrali) o collegamento in modalità rete (n centrali riferite a un PC master); - temperatura operativa -10 °C /+50 °C; - umidità relativa 93% max (senza condensa); - interfaccia di collegamento seriale tipo RS232, RS 485. Compresa la fornitura, la posa in opera e tutto il necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centotrentadue/88)</p> | cad | 112,58 |
| Nr. 378 P.03.001.c | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V - - FORM X SEZ. 1 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V - FORM X SEZ. 1 X 2,5 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame: - tensione Nominale U₀/U: 450/750V; - temperatura massima di esercizio:+70°C; - temperatura massima di corto circuito:+160°C; - isolamento in PVC di qualità S7 e conduttore in corda flessibile di rame ricotto. Cavo per posa in esterni o in cabina 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 (uno/74)</p> | ml | 1,74 |
| Nr. 379 P.03.001.1 | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V - - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FS17 450/750 V - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (tredici/02)</p> | ml | 13,02 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 380 P.03.004.a | <p>CAVO LSZH -- ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO LSZH - ARMATO A BASSA CAPACITÀ 3X2X20 AWG RESISTENTE AL FUOCO</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo, per applicazioni EIA RS485, schermo totale, esente da alogeni e a basso sviluppo di fumi e gas tossici. L'armatura a treccia assicura la protezione ai roditori.</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduttori in filo unico di rame rosso; - isolamento: nastro di vetro-mica + XLPE; - cordatura primaria: i conduttori isolati sono cordati a formare delle coppie; - cordatura totale: le coppie sono cordate insieme; - nastratura: nastro speciale avvolto elicoidalmente con sormonto 25%; - schermo totale: nastro accoppiato alluminio/poliestere avvolto elicoidalmente con sormonto 25%, alluminio all'esterno in continuo contatto con un filo di drenaggio di sezione 22 AWG più una treccia di rame stagnato con copertura nom. 65%; - guaina interna: mescola termoplastica LSZH, tipo M1; - colore guaina interna: grigio; - armatura: treccia di fili di ferro zincato; - guaina esterna : mescola termoplastica LSZH, tipo M1; - colore guaina esterna : grigio - Caratteristiche meccaniche e di installazione: <p>Tensione di esercizio 30 V Prova di tensione 1000 V c.a. per l' (cond. – cond.) 1000 V c.a. per l' (cond. – sch.) Resistenza dei conduttori = 36 Ohm/km (a 20°C in c.c.) Resistenza d'isolamento = 1000 Mohm/km (a 20°C) Capacità mutua</p> <ul style="list-style-type: none"> - cond - cond. nom. 42 pF/mt (a 1 kHz) - cond – schermo nom. 75.5 pF/mt (a 1 kHz) <p>Impedenza caratteristica nom. 120 ohm (3 – 20 MHz) 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 (cinque/71)</p> | ml | 5,71 |
| Nr. 381 P.03.005.02 | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 2 X 1,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 2 X 1,5 MMQ</p> <p>Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo, isolamento in HEPR di qualità G16 e conduttore a corda flessibile di rame ricotto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - guaina di qualità R16. <p>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 (due/64)</p> | ml | 2,64 |
| Nr. 382 P.03.005.13 | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (tre/18)</p> | ml | 3,18 |
| Nr. 383 P.03.005.14 | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (tre/73)</p> | ml | 3,73 |
| Nr. 384 P.03.005.60 | <p>CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV -- FORM X SEZ. 1 X 300 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 385 P.03.009.07 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - DI TIPO FG16R16 0.6/1 KV - FG16OR16 0.6/1 KV - FORM X SEZ. 1 X 300 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (settantauno/80) | ml | 71,80 |
| Nr. 386 P.03.009.13 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - - FORM X SEZ. 10 X 1,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - FORM X SEZ. 10 X 1,5 MMQ Fornitura e posa in opera di cavo: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - tensione massima Um: 1200V; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C. - isolamento con mescola elastometrica G10; - riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico; - guaina termoplastica speciale tipo M1; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20- 22 -EN 50266, CEI 20-35 EN 60332-1 - CEI 20-37 (EN 50267) / 20/45, resistente al fuoco secondo IEC 331/CEI 20 - 36 EN 50200 e di marcatura ad inchiostro speciale IMMEQU - CEI 20-45/20 22 III. 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 (tredici/78) | ml | 13,78 |
| Nr. 387 P.03.009.14 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - FORM X SEZ. 2 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (cinque/03) | ml | 5,03 |
| Nr. 388 P.03.010.a | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG10M1 - FTG10OM1 - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (sei/42) | ml | 6,42 |
| Nr. 389 P.03.010.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG16HIR16 18/30 KV - - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG16HIR16 18/30 KV - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina di qualità R16. - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. euro (diciannove/11) | ml | 19,11 |
| Nr. 389 P.03.010.b | CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG16HIR16 18/30 KV - - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO DI MEDIA TENSIONE - TIPO RG16HIR16 18/30 KV - FORM X SEZ. 1 X 95 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3. Fornitura e posa in opera di cavo unipolare di media tensione: - tensione Nominale Uo/U: 18/30KV; - temperatura di funzionamento 90°C; - temperatura di corto circuito 250°C; - schermatura a filo di rame; - guaina di qualità R16; - isolamento in HEPR di qualità G16. Posto in opera entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di siglature, morsettiere di collegamento e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. euro (ventisei/63) | ml | 26,63 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 390 P.03.013.b | CAVO PER RETI DATI - - UTP 4 COPPIE CAT. 6 IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO PER RETI DATI - UTP 4 COPPIE CAT. 6 Compresa fornitura e posa in opera. Completo di capicorda, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. euro (tre/82) | ml | 3,82 |
| Nr. 391 P.03.018.01. 0060 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 6 MMQ Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, marcato CE ai sensi della EN 50575, non propaganti l'incendio e a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, aventi speciali caratteristiche di prestazione al fuoco con classe di prestazione ai sensi della EN 50575:2016 B2ca - sla, d1, a1 con le seguenti caratteristiche: - tensione Nominale Uo/U: 0,6/1KV; - temperatura massima di esercizio: +90°C; - temperatura massima di corto circuito: +250°C.; - isolamento con mescola elastometrica G18; - riempitivo in materiale termoplastico LS0H; - guaina termoplastica speciale tipo M16; - conduttore a corda flessibile di rame. Dovranno essere rispondenti alle Norme: CEI 20-45 v2; EN 50266, CEI 20-36/4-0, CEI 20-36/5-0, EN 50575, EN 50200, EN 50362. 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 (quattro/32) | ml | 4,32 |
| Nr. 392 P.03.018.01. 0100 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 10 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 10 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (sei/33) | ml | 6,33 |
| Nr. 393 P.03.018.01. 0160 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 16 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (otto/19) | ml | 8,19 |
| Nr. 394 P.03.018.01. 0250 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 25 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (undici/03) | ml | 11,03 |
| Nr. 395 P.03.018.01. 0350 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 35 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (tredici/40) | ml | 13,40 |
| Nr. 396 P.03.018.01. 0500 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 50 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. euro (diciassette/18) | ml | 17,18 |
| Nr. 397 P.03.018.01. 0700 | CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 70 MMQ | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 398 P.03.018.01. 1850 | idem c.s. ...a regola d'arte. euro (ventidue/81) CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 -- FORM X SEZ. 1 X 185 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 1 X 185 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. | ml | 22,81 |
| Nr. 399 P.03.018.03. 0015 | idem c.s. ...a regola d'arte. euro (quarantacinque/69) CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 -- FORM X SEZ. 3 X 1,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 3 X 1,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. | ml | 45,69 |
| Nr. 400 P.03.018.03. 0025 | idem c.s. ...a regola d'arte. euro (sei/26) CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 -- FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. | ml | 6,26 |
| Nr. 401 P.03.020.a | idem c.s. ...a regola d'arte. euro (sette/59) CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 -- FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ELETTRICO IN RAME A DOPPIO ISOLAMENTO - TIPO FTG18(O)M16 - FORM X SEZ. 3 X 2,5 MMQ idem c.s. ...a regola d'arte. | ml | 7,59 |
| Nr. 402 P.03.020.b | euro (sette/94) ESECUZIONE DI TERMINALI PER CAVI DI MEDIA TENSIONE -- AD ISOLAMENTO SOLIDO ADATTI PER L'ESTERNO IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI ESECUZIONE DI TERMINALI PER CAVI DI MEDIA TENSIONE - AD ISOLAMENTO SOLIDO ADATTI PER L'ESTERNO Compresa fornitura e posa in opera. | cad | 7,94 |
| Nr. 403 P.03.045.1.c | euro (centosestantauno/80) ESECUZIONE DI TERMINALI PER CAVI DI MEDIA TENSIONE - - DI TIPO ELASTMOULD PER ATTACCO AL TRASFORMATORE IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI ESECUZIONE DI TERMINALI PER CAVI DI MEDIA TENSIONE - DI TIPO ELASTMOULD PER ATTACCO AL TRASFORMATORE idem c.s. ...posa in opera. Comprensivi di accessori e quant'altro necessario per l'installazione ed il collegamento a regola d'arte. | cad | 171,80 |
| Nr. 404 P.03.045.2.c | euro (treddici/17) BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - POSATA SU PASSERELLA - - TUBAZIONE O CUNICOLO SEZIONE 30 X 3 MM IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO POSATA SU PASSERELLA - TUBAZIONE O CUNICOLO SEZIONE 30 X 3 MM In accordo con le norme CEI 7-6 Compresa di fornitura e posa in opera. | ml | 13,17 |
| Nr. 405 P.03.050.2.b | euro (ventidue/87) BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - POSATA A VISTA - - SEZIONE 30 X 3 MM IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI BANDELLA IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO POSATA A VISTA - SEZIONE 30 X 3 MM idem c.s. ...posa in opera. Compresi accessori di sostegno o fissaggio. | ml | 22,87 |
| Nr. 405 P.03.050.2.b | euro (ventidue/87) TONDO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - POSATO A VISTA - - DIAMETRO 10 MM IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI TONDO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO POSATO A VISTA - DIAMETRO 10 MM In accordo con le norme CEI 7-6 Compreso di fornitura e posa in opera. Compresi accessori di sostegno o fissaggio. | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 406 P.03.050.3.b | <p>euro (ventidue/73)</p> <p>TONDO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO - POSATO ENTRO SCAVO PREDISPOSTO - - DIAMETRO 10 MM IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI TONDO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO POSATO ENTRO SCAVO PREDISPOSTO - DIAMETRO 10 MM In accordo con le norme CEI 7-6 Compreso di fornitura e posa in opera.</p> | ml | 22,73 |
| Nr. 407 P.03.055.2.d | <p>euro (dodici/71)</p> <p>COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME - INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI - - SEZIONE 30 X 4 MM IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME INSTALLATO A VISTA SU ISOLATORI - SEZIONE 30 X 4 MM Compreso di fornitura e posa in opera.</p> | ml | 12,71 |
| Nr. 408 P.03.060.1.a | <p>euro (trentadue/68)</p> <p>DISPERSORE - A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - - LUNGHEZZA 1,50 M IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI DISPERSORE A CROCE IN PROFILATO DI ACCIAIO ZINCATO A CALDO - LUNGHEZZA 1,50 M idem c.s. ...posa in opera. In accordo alle norme CEI 7-6. Munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico.</p> | ml | 32,68 |
| Nr. 409 P.03.065.2.b | <p>euro (sessantacinque/49)</p> <p>CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - TIPO MULTIMODALE RESISTENTE AL FUOCO - - 4 FIBRE IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO TIPO MULTIMODALE RESISTENTE AL FUOCO - 4 FIBRE</p> <p>Armatura antioditore a nastri di acciaio, guaina Termoplastica speciale LSOH - AFUMEX (CEI 20-35, CEI 20-22II). Tipo di fibra: MM 62.5/125 µm; Attenuazione a 850 nm: < 3.2 dB/km; Attenuazione a 1300 nm: < 0.9 dB/km; Larghezza di banda: > 200 MHz/km a 850 nm; > 500 MHz/km a 1300 nm, in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. 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> | cad | 65,49 |
| Nr. 410 P.03.065.3.b | <p>euro (dieci/21)</p> <p>CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO - CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 - - 24 FIBRE IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO OTTICO PER ESTERNO/INTERNO CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATO MONOMODALE 9/125 - 24 FIBRE</p> <p>Adatto alla posa esterna. Il cavo è ricoperto da un'armatura in acciaio corrugato al fine di assicurare una protezione contro i roditori particolarmente invasivi e per garantire la protezione igroscopica e resistente al fuoco in conformità alla norma CEI 20-36, IEC 60331-25. Compresa attestazioni, giunzioni, collegamenti, fornitura e posa in opera.</p> | ml | 10,21 |
| Nr. 411 P.03.400.a | <p>euro (cinque/56)</p> <p>CAVO ENERGIA ARG16R16-0.6/1 KV - - FORMAZIONE 1X16 MMQ IMPIANTI TECNOLOGICI CAVI CAVO ENERGIA ARG16R16-0.6/1 KV - FORMAZIONE 1X16 MMQ Marcato CE ai sensi della EN 50575 con classe di prestazione ai sensi della CEI UNEL 35016 Cca - s3, d1, a3, anima conduttore a corda compatta a fili di alluminio in accordo alla norma CEI 20-29, classe 2. Fornitura e posa in opera di cavo elettrico: - isolante in gomma HEPR ad alto modulo, che conferisce al cavo elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche; - guaina in PVC speciale di qualità Rz, colore grigio; - conformità ai requisiti essenziali delle Direttive Bassa Tensione 2014/35/UE;</p> | ml | 5,56 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 412 P.04.002.g | <p>Adatti per posa fissa sia all'interno, che all'esterno, in tubazioni, canalette o sistemi similari. Possono essere direttamente interrati in scavo già predisposto, o entro tubazioni e/o canalizzazioni predisposte, completo di capicorda in alluminio/rame, terminazioni, siglature, morsettiere di collegamento e cavo segnaletico installato secondo normativa vigente e quant'altro necessario per l'installazione ed in collegamento a regola d'arte. euro (due/16)</p> <p>GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - - POTENZA NOMINALE 80 KVA IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO STATICO DI CONTINUITÀ - POTENZA NOMINALE 80 KVA</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità avente autonomia di 30 minuti, del tipo statico on-line (carico alimentato dall'inverter sia in condizioni ordinarie che all'insorgere di interruzioni di alimentazione da rete o "buchi di tensione") completo di convertitore AC/DC (raddrizzatore), accumulatori, convertitore DC/AC (inverter) e commutatore statico. L'energia erogata dall'UPS deve essere fornita da batteria di accumulatori mantenuta in carica in tampone alla rete. Gli accumulatori devono essere ermetici e pertanto completamente chiusi salvo la valvola di sfogo. Incluso by-pass ad azionamento manuale per permettere in caso di avaria o di interventi di manutenzione, di alimentare il carico in modo indipendente dall'UPS. Sezione by-pass: permetterà di utilizzare direttamente la rete di alimentazione finché le caratteristiche di tensione e frequenza di questa siano compatibili con l'utilizzatore, ma anche di disinserire l'inverter, nel caso di avaria causa forti correnti di spunto o per manutenzione. Sarà composto da una parte automatica e da una manuale. Quella automatica costituita da un circuito elettronico di comando e controllo assolverà le funzioni di invio segnali di riferimento, del controllo della tensione di rete onde evitare la commutazione se non sono verificate le condizioni d'intensità di fase e tensione nei limiti, comando dei tiristori e relativa chiusura del contattore elettromeccanico ove ricorrono le condizioni dei by-pass. Quella manuale si compone di un complesso di sezionatori, interruttori, ecc., che nel caso di manutenzione generale, consentirà l'alimentazione dell'utilizzatore senza perturbazioni. INGRESSO - tensione ingresso/uscita: 400Vac; - frequenza d'ingresso: 50/ 60 Hz ±10%; - potenza a 40°C e cosφ=0,8 come descritto nei tipi; - autonomia 30'; - batterie di accumulatori al piombo ermetiche; - THDi < 3%; - fattore di potenza >0.99 USCITA - tensione d'uscita: 400V ±1% (selezionabile 380/415V); - by- pass automatico; - fattore di cresta: conforme a IEC 62040-3; - rendimento AC / AC sino al 92% CONFORMITÀ conforme alle norme: IEC 62040-1-1 IEC 60950-1, IEC 62040-3, IEC 62040-2 (seconda edizione); certificazione CE di prodotto DATI AMBIENTALI - temperatura operativa: 0+40; - umidità relativa: HR 0-95% senza condensa; - rumorosità < 55dBA; - display con indicazione dei principali parametri di funzionamento; - interfaccia seriale RS 232/485; - 2 slot per schede di comunicazione; - lan integrata; - by - pass manuale esterno; - contatti puliti per la segnalazione a distanza di allarmi, stati di funzionamento, ecc. Completo di armadi di contenimento distinti per UPS e batterie, apparecchiature di protezione interni, collegamento in cavo tra UPS e batterie. Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. euro (ventitremilasettecentoundici/03)</p> | ml | 2,16 |
| Nr. 413 P.04.005.12.a | <p>GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI - DA 800 KVA - - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 800 KVA - SENZA COFANATURA INSONORIZZANTE - Fattore di potenza 0,8; - frequenza 50Hz; - tensione 400/231V Trifase; - regime di rotazione 1.500 giri/min; - percentuale di carico massimo inseribile ISO 8528-5 60% della potenza nominale ACCOPPIAMENTO Il moto-alternatore è assemblato come una struttura monoblocco per mezzo di adattatori SAE a dischi flessibili. Gli alternatori utilizzati sono costruiti secondo la forma Standard MD35 con rotore monosupporto direttamente accoppiato al volano motore per mezzo di dischi in acciaio flessibili BASAMENTO</p> | cad | 23711,03 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Per una elevata resistenza strutturale del gruppo elettrogeno il basamento è costruito con profili di acciaio saldato di spessore appropriato.</p> <p>La struttura del basamento permette la movimentazione con macchine per il sollevamento per mezzo di punti di sollevamento situati su entrambi i lati della base in versione aperta, e altri punti situati sulla struttura della cofanatura in versione insonorizzata.</p> <p>Tutti i basamenti hanno un punto di messa a terra per il collegamento di tutte le parti metalliche del gruppo elettrogeno.</p> <p>Il collegamento dal punto di dispersione a terra deve essere effettuata dall'utilizzatore finale.</p> <p>Il montaggio del motoalternatore sul basamento viene effettuato con l'interposizione di antivibranti opportunamente dimensionati in modo da assorbire le vibrazioni trasmesse al basamento.</p> <p>SERBATOIO COMBUSTIBILE</p> <p>Il serbatoio giornaliero integrato nel basamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bocchettone di riempimento con tappo, completo di sistema per lo sfiato; - connessioni e tubi per la linea di alimentazione del motore; - connessioni e tubi per la linea di recupero del carburante dal motore; - livellostato per la segnalazione del minimo livello carburante: contatto per allarme e arresto; - elettrovalvola di sicurezza situata sulla linea di alimentazione fra serbatoio giornaliero e motore per l'interruzione del flusso carburante; - capacità del serbatoio standard: 120 lt <p>BATTERIE DI AVVIAMENTO</p> <p>Il gruppo elettrogeno dovrà essere consegnato con una batteria al piombo-acido per servizio pesante con 12VDC/155Ah di potenza fornita per l'avviamento elettrico e circuito 12VDC.</p> <p>La batteria è montata su di una piattaforma metallica posizionata nel profilo interno del basamento.</p> <p>I morsetti della batteria sono collegati al motore per mezzo di cavi flessibili</p> <p>SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO</p> <p>Circuito del liquido refrigerante unico con pompa del refrigerante ad ingranaggi e valvola termostatica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiatore per il raffreddamento con ventola (trasmissione meccanica) dimensionato per temperature di aspirazione fino a 50°C; - termostato liquido refrigerante per allarme e arresto motore; - livellostato di minimo livello liquido refrigerante per arresto motore; - liquido refrigerante raccomandato: acqua fresca con glicole etilenico (antigelo), miscelato in percentuale appropriata. Per ulteriori informazioni consultare il manuale del motore; - preriscaldamento del sistema di raffreddamento (800W - 220VAC) <p>SISTEMA DI LUBRIFICAZIONE</p> <p>Pompa olio ad ingranaggi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro olio lubrificante con elemento filtrante intercambiabile; - asta per misura del livello con tappo; - pressostato di minima pressione olio per allarme e arresto motore; - pompa manuale per estrazione olio; - olio lubrificante raccomandato secondo le specifiche API CG4 e ACEA E2-96, olio multigrado 15W/40 <p>SISTEMA DI ALIMENTAZIONE</p> <p>Iniezione diretta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa di iniezione singola; - filtro carburante con elemento filtrante intercambiabile; - solenoide per interruzione del flusso carburante; - composizione del carburante conforme alle norme EN 590, ASTM D 975-00 Grado 1 e 2 <p>ASPIRAZIONE E SISTEMA DI SCARICO</p> <p>Filtro aria a secco.</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicatore di intasamento filtro; - 1 Turbocompressore con dispositivo di raffreddamento aria di aspirazione (aria-aria); - collettore di scarico orizzontale; - silenziatore di scarico ad assorbimento di tipo industriale (materiale in acciaio al carbonio); - compensatore di scarico flessibile <p>ALTERNATORE</p> <p>DATI TECNICI ALTERNATORE</p> <ul style="list-style-type: none"> - fattore di potenza: 0,8; - velocità: 1.500 r.p.m.; - frequenza: 50Hz; - tensione: 400/231V Trifase; - limite di scostamento della tensione: ISO 8528-5 ±1,5%; - tipo di collegamento: Stella con neutro; - soppressione disturbi radio: VDE 0875 Grado G e N; - grado di protezione: IP 21; - numero di morsetti: 12; - regolatore automatico di tensione <p>CARATTERISTICHE GENERALI</p> <p>Dovrà essere trifase, autoregolato, autoeccitato, sincrono, senza spazzole, 4 poli.</p> <p>Campo di massima tensione fino a 690V.</p> <p>Le potenze nominali del generatore sono specificate per temperatura ambiente massima di 40°C, 60% di umidità relativa e altitudini minori di 1.000m s.l.m. in accordo con la norma BS5000.</p> <p>L'aria viene raffreddata per mezzo di una ventola montata sull'albero di acciaio, e protetta da una griglia di protezione.</p> <p>Il bilanciamento dinamico di tutto il rotore viene effettuato durante il processo di assemblaggio per assicurare che le vibrazioni siano contenute entro i limiti stabiliti dalla norma BS4999 parte 142.</p> <p>Tipo di accoppiamento: accoppiamento diretto per mezzo di adattatore SAE (Statore) e dischi flessibili con rotore monosupporto.</p> <p>Dovrà avere carcassa in acciaio e scudi in ghisa</p> <p>ISOLAMENTO E IMPREGNAZIONI</p> <p>Classe di isolamento H.</p> <p>Tutti gli avvolgimenti sono impregnati con resine epossidiche tropicalizzate per mezzo di immersione e gocciolamento, ciò implica materiali e processi studiati appositamente per conferire elevati standard costruttivi richiesti per gli avvolgimenti statorici e elevata</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>resistenza meccanica per i componenti rotanti. Tutti i componenti in alta tensione (come gli statori) vengono trattati sottovuoto.</p> <p>SISTEMA DI REGOLAZIONE ELETTRONICA Il regolatore automatico di tensione (AVR) preleva l'energia necessaria per l'eccitazione del campo eccitatore, dallo statore principale. L'AVR controlla il livello di eccitazione fornito al campo eccitatore, e reagisce al segnale sensibile di tensione proveniente dall'avvolgimento dello statore primario. Controllando la bassa potenza del campo eccitatore, la regolazione della domanda di alta potenza del campo primario avviene attraverso l'uscita raddrizzata dell'indotto eccitatrice. In questo modo mantiene la tensione di uscita stabile indipendentemente dal carico, dal numero di giri e dal fattore di potenza. L'AVR rileva la tensione media su una fase, assicurando un'accurata regolazione. Inoltre, esso rileva il regime del motore e produce una riduzione di tensione secondo la velocità, al di sotto di un valore prefissato (Hz), impedendo una sovraeccitazione ai bassi regimi di funzionamento e alleviando l'effetto di presa del carico sul motore.</p> <p>Norme di riferimento CEI 2-3, BS EN60034, IEC 34, BS 4999-5000, VDE 0530, CAN/CSA C22.2-N°14-95 N°100-95, NEMA MG1-32, AS1359.</p> <p>10.4 QUADRO DI CONTROLLO MANUALE/AUTOMATICO DATI TECNICI Il quadro di controllo elettrico dovrà essere fornito con il gruppo elettrogeno assemblato in una carpenteria in lamiera, fabbricata e trattata con un rivestimento epossidico ad elevata resistenza. Sia la parte di potenza che quella di controllo sono forniti nella stessa carpenteria, installata sul basamento (versione aperta o cofanata). Il quadro di controllo è allestito con un compatto dispositivo di controllo e comando con microprocessore che permette l'utilizzo sia in configurazione di funzionamento manuale che automatica. È fissata al pannello frontale del quadro. Il controllo e comando permette al gruppo elettrogeno di funzionare automaticamente in emergenza alla rete per mezzo di un quadro separato per la commutazione del carico. Selezionando l'apposito selettore sulla giusta posizione, il gruppo elettrogeno si avvia automaticamente quando la tensione di rete fuoriesce dai limiti preimpostati; la commutazione del carico dal gruppo elettrogeno alla rete ha luogo una volta che la rete rientra dentro i limiti impostati.</p> <p>CARICA BATTERIE AUTOMATICO Blocco unico completo di trasformatore e della parte di controllo per la modulazione della carica e la visualizzazione (led) dello stato di carica. È provvisto di due modi di funzionamento: Soft Start (corrente variabile) e caricamento veloce (Corrente costante). La modalità di caricamento veloce viene automaticamente attivata quando la tensione della batteria si abbassa al disotto dei livelli specificati, e automaticamente una volta terminata la fase di carica veloce si riporta nella modalità di carica costante.</p> <p>Caratteristiche principali: - tensione di ingresso 230V-400V AC 15% 50Hz-60Hz; - tensione nominale batteria 12VDC-24VDC; - tolleranza di regolazione ± 1%; - corrente in uscita Da 0 fino alla corrente nominale; - corrente nominale 1,5 A; - temperatura di funzionamento -10°C / +60°C (con appropriata ventilazione); - valore di carica in automatico (at 25°C) 2,25V; - massimo valore di carica (at 25°C) 2,33V;</p> <p>Sulla parte frontale della carica batterie si trovano i seguenti LED per la segnalazione dei parametri di: batteria insufficiente, carica a fondo, carica automatica, corrente limite, carica batterie in funzione.</p> <p>DESCRIZIONE DEL SISTEMA DELLA CENTRALINA (CON TUTTE LE OPZIONI) L'unità di controllo avvia automaticamente il Gruppo Elettrogeno, quando tutte le condizioni sono rispettate, chiude il Gruppo Elettrogeno, e di seguito ferma il motore da segnale esterno oppure dalla pressione del pulsante a fungo. L'unità di controllo fornisce supporto al carburante (gas) del motore senza ventilazione.</p> <p>COMANDI E CONTROLLI Il quadro sarà completo di: 1. indicatori luminosi per la segnalazione di minima pressione olio, massima temperatura motore, minimo livello combustibile, sovravelocità sovraccarico del generatore, mancato avviamento, inserzione scaldiglie preriscaldamento olio e massima temperatura acqua (per i gruppi con questo fluido di raffreddamento); 2. strumenti indicatori per la misura della corrente erogata, della tensione fase-fase sia lato rete che lato gruppo, della frequenza in uscita dal generatore; 3. un gruppo di misura di energia costituito da contatori muniti di regolare certificato di taratura; 4. contatore di funzionamento del gruppo; 5. un segnalatore acustico; 6. un predispositore per il comando manuale della commutazione rete-gruppo; 7. un pulsante per l'arresto d'emergenza; 8. un pulsante di tacitazione dell'allarme acustico; 9. interruttori automatici magnetotermici per la protezione delle linee, alternatore, carica batterie, scaldiglie ed un interruttore sulla linea entrante per alimentazione ausiliari (scaldiglie, carica batterie, ecc.); 10. fusibili per la protezione dei circuiti ausiliari e di misura voltmetrici; 11. relè ed apparecchi per l'avviamento e l'arresto del gruppo, nonché per il comando della commutazione completamente automatici; 12. morsettiera per l'attestazione delle linee in arrivo e tutti gli accessori necessari per il perfetto funzionamento.</p> <p>Il quadro elettrico dovrà avere le seguenti funzioni predisposto per le seguenti funzioni: - arresto d'emergenza a distanza con interruzione di tutte le alimentazioni, secondo Circolare n. 31 ML.SA. del 31.08.78 - allarme cumulativo generale da riportare a distanza (contatto pulito) - segnalazione gruppo in moto o fermo da riportare a distanza (segnali positivi); - telecommutazione pilota con contatti puliti 10 A riportati in morsettiera per il comando della telecommutazione di potenza in quanto questa è montata a parte su altri quadri.</p> <p>QUADRO DI POTENZA CON INTERRUETTORE MAGNETO TERMICO E COMMUTAZIONE RETE-GRUPPO INTERRUETTORE MAGNETO TERMICO Dovrà essere installato nella stessa carpenteria del quadro di controllo e montato sul basamento.</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 414 P.04.005.12. b | <p>Protegge il generatore contro i sovraccarichi (Protezione termica) e cortocircuiti (Protezione magnetica). Il prezzo si intende comprensivo di messa in servizio (da personale specializzato), e quant'altro occorre per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Compreso di fornitura e posa in opera. euro (centotrentacinquemilanovecentosessantanove/21)</p> <p>GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI - DA 8 ... ONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI GRUPPO ELETTROGENO RAFFREDDATO AD ACQUA -1500 GIRI DA 800 KVA - SOVRAPPREZZO PER COFANATURA INSONORIZZANTE PER ESTERNO 70 DB(A) A 7 METRI IN CAMPO APERTO idem c.s. ...posa in opera.</p> <p>Esecuzione con quadro elettrico di comando interno al cofano. euro (tredicimilaottocentosettantanove/63)</p> | cad | 135'969,21 |
| Nr. 415 P.04.010.c | <p>CISTERNA METALLICA PER STOCCAGGIO GASOLIO -- DA 3000 LITRI IMPIANTI TECNOLOGICI SORGENTI CISTERNA METALLICA PER STOCCAGGIO GASOLIO - DA 3000 LITRI A doppia camera e rivestimento anticorrosivo in vetroresina per posa interrata, con valvola limitatrice e pozzetto. Compresa di fornitura e posa in opera. euro (seimilasettantaotto/96)</p> | cad | 13'879,63 |
| Nr. 416 P.05.002.a | <p>CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO - - CORRENTE NOMINALE SBARRE FINO A 100A E Icc FINO A 10kA IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI CARPENTERIA IN LAMIERA DI ACCIAIO - CORRENTE NOMINALE SBARRE FINO A 100A E Icc FINO A 10kA Fornitura e posa in opera di carpenteria in lamiera d'acciaio per quadri di distribuzione in bassa tensione, composto da scomparti prefabbricati affiancati per fissaggio a pavimento o parete, carpenteria per quadro da IP maggiore di IP31, con porte chiuse, forma di segregazione fino a F4. Il quadro dovrà essere provato per la tenuta all'arco interno secondo norma IEC61641 con corrente nominale di breve durata di 50kA con durata dell'arco fino a 100 ms. Il quadro deve avere grado di robustezza IK10 e verniciatura esterna con resine epossidiche di colore RAL secondo quanto richiesto dalla Direzione Lavori. Il quadro deve essere sottoposto a verifica secondo CEI EN 61439-1/2. Il prezzo del quadro è comprensivo di trasporto, montaggio in locale predestinato, carpenteria, zoccoli vari, componenti ausiliari (contatti, spie, led, selettori, etc.), accessori vari, barrature di potenza, barra di terra, piastre frontali per apparecchiature elettriche scatolate e modulari, morsetti di cablaggio isolati, attestazione e cablaggio dei cavi di terra e di potenza direttamente sugli interruttori, pannelli interni preforati e/o ciechi, supporti di ammaraggio cavi, canaline, telaio con guide DIN, golfari di sollevamento, dispositivo di memoria USB 4Gb 2 moduli DIN, per archiviazione locale di tutta la documentazione a corredo del quadro. Il tutto fornito e posto in opera compresi accessori, predisposizioni civili di montaggio e quant'altro occorra per dare il lavoro completo e funzionante a perfetta regola d'arte. Dotato altresì di scaricatore di tensione trifase per circuiti 230/400Vca/50Hz con tensione massima di limitazione (onda 1,2/50) per tensione di servizio fino a 690V e tensione nominale di isolamento fino a 1000Vca, in esecuzione modulare o da esterno. Ripartitori inclusi nella fornitura, comunque realizzato. euro (tremilacinquecentosessantacinque/20)</p> | m ² | 3'565,20 |
| Nr. 417 P.05.003 | <p>PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI PROTEZIONE GENERALE DI MEDIA TENSIONE Dati elettrici: - tensione nominale: 24 kV; - valore efficace della tensione nominale di tenuta: a f= 50 Hz / 1 min 50 kV; - valore di picco della tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico: 1,2/50µs 125 kV; - tensione di esercizio: 20 kV; - frequenza nominale: 50 Hz; - numero di fasi: 3; - corrente nominale delle sbarre principali: 630 A; - corrente nominale max delle derivazioni: 630 A; - corrente nominale ammissibile di breve durata: 16 kA; - corrente nominale di picco: 40 kA; - potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale: 16 kA; - durata nominale del corto circuito: 1 s; - protezione Arco Interno IAC A FL 12,5 kA 1 s; - tensione nominale degli ausiliari: 230 V; Deve contenere le seguenti apparecchiature: • sezionatore tripolare di linea e di messa a terra a monte dell'interruttore in SF6 con manovra manuale predisposta con relativi blocchi a chiave; • sezionatore di messa a terra a valle dell'interruttore;</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • sistema trifase di sbarre in rame con risalita di sezione adeguata alla massima corrente di corto-circuito; • interruttore tripolare in SF6, 24 kV, 630 A, 16 kA equipaggiato come segue: <ul style="list-style-type: none"> - blocco a chiave in aperto; - motore caricamolle; - contatto di segnalazione NA dell'interruttore di protezione del motoriduttore; - contatto di segnalazione molle di chiusura scariche/cariche; - contatti ausiliari dell'interruttore aperto-chiuso; - interruttore magnetotermico per la protezione del motore caricamolle; - sganciatore di chiusura; - sganciatore di minima tensione; - sganciatore di apertura; - sganciatore supplementare di apertura; - leva di comando manovra manuale; - interruttori bipolari BT; - terna di segnalatori luminosi per la presenza tensione 20 kV lato linea Terna di TA .. /5 A, 2,5 VA, 5P30. <p>Toro per protezione omopolare. Il collegamento tra il secondario del toro ed ingresso protezione deve essere realizzato con conduttore avente sezione maggiore o uguale a 2.5 mm² e lunghezza minore di 10 m. Sistema di protezione secondo "DK 5600" e CEI 0-16. Relè di sovracorrente indiretto a microprocessore con dispositivo di guasto a terra direzionale, indicatori a led programmabili, 8 ingressi binari, 8 uscite binarie, memorizzazione degli eventi senza porta di comunicazione, montaggio a pannello. Tensione di alimentazione DC 24-250V oppure AC 115/230V, tarature e parametrizzazioni escluse, porta di comunicazione elettrica RS485, acquisizione delle misure (valore medio/min/max), con dispositivo di richiusura automatico, localizzazione del guasto. L'involucro esterno è con grado di protezione IP2XC, messa a terra dell'involucro, dei diaframmi metallici e della struttura con bulloneria collegata a sbarra collettore di terra. La struttura metallica è trattata con verniciatura alle polveri epossidiche di colore RAL 9002 standard del costruttore. Tutti i moduli sono forniti di oblò, dove occorrono, targa caratteristiche, sbarra collettore di terra, eventuale circuiti ausiliari, maniglia di accesso e leva di manovra. Compreso il trasporto ed il montaggio a piano con tutti gli oneri per eseguire il lavoro completo in ogni sua parte, oneri di collaudo e certificazioni previste. Rimangono esclusi gli oneri per basamenti. Il tutto completo di box in lamiera zincata verniciata ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compreso nella fornitura è ogni altro materiale e accessorio per dare il quadro finito a regola d'arte e conforme alla normativa vigente. Compresa fornitura e posa in opera. euro (ventunomilaottocentoquarantatre/61)</p> | cad | 21'843,61 |
| Nr. 418 P.05.008 | <p>QUADRO ELETTRICO DI COMANDO VENTILATORI PER I VIGILI DEL FUOCO IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI QUADRO ELETTRICO DI COMANDO VENTILATORI PER I VIGILI DEL FUOCO Di dimensioni non min 780x1365x375 mm, completo di n°4 selettori e spie di segnalazione, accessori, plinto in calcestruzzo. Il prezzo del quadro è comprensivo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - trasporto/montaggio in locale predestinato; - carpenteria; - zoccoli vari; - componenti ausiliari (contatti, spie, leds, selettori,...) anche se non espressamente indicati negli schemi elettrici allegati; - cablaggio dei cavi di collegamento; - pannelli interni preforati e/o ciechi per apparecchiature modulari e interruttori scatolati e aperti; - morsetteria; - canaline di raccolta cavi laterali; - telaio con guide DIN. <p>Fornito e posto in opera. euro (tremilaottocentoquindici/03)</p> | cad | 3'815,03 |
| Nr. 419 P.05.010.2.b | <p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO - BIPOLARE - - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO BIPOLARE - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400, POTERE DI INTERRUZIONE 6KA Caratteristica C, norme CEI EN 60898. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la quota di cablaggio; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. <p>È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. È esclusa la quota di carpenteria. euro (quarantaotto/92)</p> | cad | 48,92 |
| Nr. 420 P.05.010.4.e | <p>INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO - QUADRIPOLARE - - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 421 P.05.010.4.1 | QUADRIPOLARE - DA 10 A 32A, TENSIONE (V) 400/415, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA idem c.s. ...quota di carpenteria. euro (ottantasette/80) | cad | 87,80 |
| Nr. 422 P.05.012.b | INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO - QUADRIPOLARE -- DA 40 a 63A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO QUADRIPOLARE - DA 40 a 63A, TENSIONE (V) 230/400, POTERE DI INTERRUZIONE 10KA idem c.s. ...quota di carpenteria. euro (centocinquanta/18) | cad | 150,18 |
| Nr. 423 P.05.020.1a | INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE -- DA 2 A 200 LUX IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI INTERRUTTORE CREPUSCOLARE AVENTE SOGLIA LUMINOSA REGOLABILE - DA 2 A 200 LUX - Classe di isolamento: 2; - grado di protezione: IP 20 B. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte. Fornito e posto in opera. Fornito completo di fotocellula esterna di tipo fronte quadro. euro (cento settantaquattro/09) | cad | 174,09 |
| Nr. 424 P.05.020.1f | BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO IP + N - - CLASSE AC, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO IP + N - CLASSE AC, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei 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. euro (ottanta/44) | cad | 80,44 |
| Nr. 425 P.05.020.1g | BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO IP + N - - CLASSE A, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 300mA, Istantanei IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO IP + N - CLASSE A, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 300mA, Istantanei idem c.s. ...quota di carpenteria. euro (novantacinque/86) | cad | 95,86 |
| Nr. 426 P.05.020.2a | BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO IP + N - - CLASSE A, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 40 A, ID: 30mA, Istantanei IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO IP + N - CLASSE A, TENSIONE (V) 230, CORRENTE NOMINALE SINO A 40 A, ID: 30mA, Istantanei idem c.s. ...quota di carpenteria. euro (centoquindici/31) | cad | 115,31 |
| Nr. 427 P.05.035.e | BLOCCO DIFFERENZIALE - TIPO 3P + N - - CLASSE AC, TENSIONE ... 0/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI BLOCCO DIFFERENZIALE TIPO 3P + N - CLASSE AC, TENSIONE (V) 230/400, CORRENTE NOMINALE SINO A 25 A, ID: 30mA, Istantanei idem c.s. ...quota di carpenteria. euro (cento quarantaquattro/14) | cad | 144,14 |
| Nr. 427 P.05.035.e | CONTATTORE 4 POLI - - CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 60 A IMPIANTI TECNOLOGICI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | QUADRI ELETTRICI CONTATTORE 4 POLI - CORRENTE NOMINALE D'IMPIEGO IN AC1: 60 A Compresa la fornitura e la posa in opera e completo di tutti gli accessori di collegamento. - Tensione nominale d'impiego: sino a 690 V; - corrente termica convenzionale: 60 A sino a 60 °C; - potere nominale di chiusura secondo IEC 60947: 800 A; - potere nominale d'interruzione secondo IEC 60947: 800 A. euro (centoquarantadue/17) | cad | 142,17 |
| Nr. 428 P.05.045.b | MULTIMETRO - - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI MULTIMETRO - PER MISURE DI BASE CON USCITA MODBUS RS485, IDONEO PER SORVEGLIANZA REMOTA DI UN'INSTALLAZIONE ELETTRICA - Precisione corrente e tensione 0,5%; - collegamento diretto della tensione 450V; - precisione energia e potenza 1%. Effettua le seguenti misure di valori RMS istantanei: corrente 3 fasi e neutro, tensione fase neutro e fase-fase, frequenza, potenza attiva e reattiva totale e per fase, potenza apparente totale, fattore di potenza totale. Effettua la misura di energia attiva e reattiva e dei valori medi di potenza attiva, reattiva e apparente. È anche contatore orario. Dotato di display LCD retroilluminato. Compresa la fornitura e posa in opera. Inclusa nella fornitura Porta RS485-protocollo modbus. euro (seicentotrenta/40) | cad | 630,40 |
| Nr. 429 P.05.050 | SPIA DI SEGNALAZIONE TENSIONE TRIFASE A LED IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI SPIA DI SEGNALAZIONE TENSIONE TRIFASE A LED Sono compresi: - la quota di cablaggio; - i fusibili di protezione; - gli accessori da inserire all'interno del quadro. È inoltre compresa la fornitura e posa in opera e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (quarantasei/55) | cad | 46,55 |
| Nr. 430 P.05.055 | BLOCCO DI N. 1 CONTATTO AUSILIARIO ISTANTANEO IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI BLOCCO DI N. 1 CONTATTO AUSILIARIO ISTANTANEO Compresa la fornitura e posa in opera e completo di ogni accessorio. euro (otto/80) | cad | 8,80 |
| Nr. 431 P.05.065 | ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA) IMPIANTI TECNOLOGICI QUADRI ELETTRICI ARMADIO STRADALE IN SMC (VETRORESINA) 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 asole 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. euro (millecentotrentatré/70) | cad | 1133,70 |
| Nr. 432 P.06.006.a | SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE - - SBRACCIO SINGOLO IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SBRACCIO IN ACCIAIO LAMINATO E ZINCATO SU PALO PER ILLUMINAZIONE - SBRACCIO SINGOLO Comprensivo di fornitura, posa in opera e dei materiali idonei per il fissaggio dello stesso alla testa del palo con anello di collegamento. euro (centoquarantasei/84) | cad | 146,84 |
| Nr. 433 P.06.010.2.d | PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 - TRONCOCONICO DIRITTO A ... ZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 5,50 M, ALTEZZA FUORI TERRA 5,00 M, DIAMETRO BASE 115 MM, SPESSORE 3 MM Con diametro in sommità 60 mm, stampato e saldato in longitudinale, zincato a caldo in accordo alla norma UNI EN 40, completo di: - asole per morsettiera ed ingresso cavi; - piastrina di messa a terra e attacco per armatura; - in opera comprensivo di trasporto, d'installazione e di blocco del palo nel basamento con sabbia e cemento, di tutti i mezzi d'opera necessari per l'innalzamento del palo e collegamento alla cassetta di derivazione. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (trecentodiciannove/32) | cad | 319,32 |
| Nr. 434 P.06.010.2.h | PALO DI LAMIERA IN ACCIAIO S235 - TRONCOCONICO DIRITTO A ... ZA FUORI TERRA 9,00 M, DIAMETRO BASE 158 MM, SPESSORE 4 MM IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PALO DA LAMIERA IN ACCIAIO S235 TRONCOCONICO DIRITTO A SEZIONE CIRCOLARE - LUNGHEZZA 9,80 M, ALTEZZA FUORI TERRA 9,00 M, DIAMETRO BASE 158 MM, SPESSORE 4 MM idem c.s. ...posa in opera. euro (settecentocinquantacinque/00) | cad | 755,00 |
| Nr. 435 P.06.012 | ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ETICHETTA METALLICA E FLESSIBILE Da installare su ogni palo, con eventuale smontaggio di quella esistente, con scrittura indelebile che riporti il nome dell'impianto e il numero progressivo di ciascun palo. Comprensivo di ogni onere e/o magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. euro (ventitre/33) | cad | 23,33 |
| Nr. 436 P.06.015.e | PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - - VOLUME ESTERNO (VUOTO PER PIENO) OLTRE 0,940 MC FINO A 1,200 MC IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE PLINTI PER PALI DI ILLUMINAZIONE - VOLUME ESTERNO (VUOTO X PIENO) COMPRESSE DA 0,941 MC A 1,200 MC Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato in cls vibrato con resistenza caratteristica non minore di Rck 40 N/mm ² 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. Devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata) e devono essere certificati secondo le norme UNINTC del 2008. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo; Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini sia in ghisa che cls, esclusi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo l'esecuzione dello scavo e il ripristino dei fianchi con terreno arido. euro (cinquecentouno/59) | cad | 501,59 |
| Nr. 437 P.06.018.2 | APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER ESTERNO - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER ESTERNO POSA IN OPERA Apparecchio di illuminazione certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso con profilo a bassissima esposizione al vento, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato. Coperchi laterali in lamiera di acciaio AISI 304/316L. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso iniziale a temperatura ambiente esterna media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 - L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio 1" (basso), con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale similare che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 438 P.06.023.2 | <p>- Classe di isolamento 2; - Cos φ >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Efficienza luminosa non minore di 110 lm/W. Completo di viteria in acciaio inox, accessori, attacco per fissaggio al palo o sbraccio e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio. Comprensiva di cablaggio. euro (diciassette/42)</p> <p>APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED PER INTERNO GALLERIA - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE ILLUMINAZIONE LED PER INTERNO GALLERIA POSA IN OPERA</p> <p>Apparecchio di illuminazione di tipo simmetrico o asimmetrico contro flusso, certificato ENEC con struttura portante realizzata in alluminio pressofuso o estruso o in acciaio inox almeno AISI 304, vano porta lampada IP66 con accesso facilitato, completo di interfaccia per trasmissione ad onde convogliate o onde radio con controllo del flusso luminoso del tipo punto-punto, con alimentatore interno. Sistema di dissipazione del calore concepito in modo tale da garantire per il gruppo ottico il mantenimento di almeno l'80% del flusso luminoso a temperatura ambiente media pari a 25°C per un periodo di almeno 90.000 ore (L80B10) ed una vita media di almeno 110.000 ore in condizioni di normale funzionamento (TM21 – L70). Finitura superficiale con garanzia integrale di almeno 10 anni sulle lenti, su tutte le parti metalliche, comprende diversi stadi di pretrattamento dei materiali. Supporto di montaggio completo di piastra e chiusure a leva per aggancio rapido a canalina porta-cavi, con sistema anti-caduta il tutto realizzato in lamiera di acciaio inox almeno AISI 304. La lampada è composta da una barra a led conforme alla norma EN62471 con "gruppo di rischio I" (basso) con temperatura colore a 4000°K e resa cromatica CRI di almeno 75. Principali caratteristiche prestazionali: - Lenti di vetro piatte o di materiale simile che garantiscono un rendimento luminoso superiore al 90% all'esterno dell'apparecchio; - Driver regolabile con ingresso 1-10V o DALI per tele gestione; - Grado IK non minore di IK08; - Comprensivo di modulo per la gestione ad onde convogliate o ad onde radio; - Garanzia sull'intero prodotto di almeno 5 anni; - Classe di isolamento elettrico II; - Cos φ >0,9; - Grado di protezione non minore di IP65 conforme a EN60598-1; - Temperatura di funzionamento da -20°C a +50°C; - Alimentazione da 230V+/- 15% 50/60Hz; - Ottica: Simmetrica/asimmetrica, stradale; - corrente di pilotaggio fino a 750mA; - efficienza luminosa non inferiore a 110 lm/W. Il corpo illuminante viene fornito con cavo uscente di sezione minima 2x1.5mmq di tipo FTG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione permanente e FG10(O)M1 nel caso di utilizzo per illuminazione di rinforzo, e spina CEE 2P 16A 230V IP65, completo di viteria in acciaio inox almeno AISI 304. Sono compresi nel prezzo accessori, staffe per attacco alla canalina, materiali per il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Comprensiva di cablaggio. euro (otto/82)</p> | cad | 17,42 |
| Nr. 439 P.06.025.2.a | <p>SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED - CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE - FORNITURA</p> <p>Sia in galleria che all'aperto. Di controllo e comando dell'impianto di illuminazione a led sia in galleria (illuminazione permanente e/o di rinforzo) e sia all'aperto in grado di comunicare con i singoli apparecchi a led per impostarne lo stato (accensione, spegnimento, regolazione del flusso luminoso) e di leggere i parametri misurati su ciascun punto luce. Il sistema deve essere predisposto per: - gestire contemporaneamente almeno 900 corpi illuminanti sia di permanente che di rinforzo; - controllare fino a 14 circuiti di illuminazione di rinforzo; - controllare fino a 4 circuiti di illuminazione permanente; - leggere lo stato dei corpi illuminanti almeno ogni 10 minuti; - comandare il livello di potenza di ciascun corpo illuminante, o gruppo di proiettori appartenenti allo stesso circuito; - fornire lo stato di ciascun singolo corpo illuminante; - poter gestire almeno due sonde di luminanza di velo; - avere un numero di I/O digitali ed analogici espandibili; Il dispositivo dovrà, inoltre, disporre di un'interfaccia consultabile via web e di un sinottico della galleria per impostare i parametri del sistema, verificare la configurazione ed il corretto funzionamento di ciascun corpo illuminante, visualizzare l'eventuale guasto, indicare la percentuale di proiettori funzionanti e guasti. La centrale di controllo, e quindi il software, dovrà essere totalmente interfacciabile, tramite protocollo TCP/IP, al sistema SCADA di</p> | cad | 8,82 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 440 P.06.025.2.b | <p>galleria; per cui il dispositivo sarà predisposto per funzionare sia in modalità "stand-alone" sia sotto gestione del Sistema di Supervisione e Controllo. Compreso scheda concentratore e banco di filtri, viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio. euro (tre mila ottocentonovantasei/68)</p> <p>SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED - CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SISTEMA DI CONTROLLO ILLUMINAZIONE A LED CENTRALE DI REGOLAZIONE FLUSSO LUMINOSO AD ONDE CONVOGLIATE - POSA IN OPERA idem c.s. ...Supervisione e Controllo. Configurazione e messa in esercizio di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trecentosettantasei/47)</p> | cad | 3 896,68 |
| Nr. 441 P.06.050.a | <p>CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO - FORNITURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulo di controllo, in contenitore modulare inseribile su guida DIN. Frontalino con pulsanti per la programmazione, LED di segnalazione allarme e display a cristalli liquidi retroilluminato per la lettura/impostazione dei parametri. Comunicazione tra rilevatore ottico e modulo di controllo tramite cavetto a tre conduttori; • contenitore in materiale plastico modulare, aggancio guida DIN; • tensione di alimentazione 24 Vac +/-10%; • programmazione da locale con tastiera a membrana; • visualizzazione su display a cristalli liquidi 2 x 16 caratteri; • segnali di comando su protocollo proprietario per 4 regolatori di flusso luminoso; • 4 uscite analogiche 4 – 20 mA; • 4 uscite digitali a relè; • 1 uscita relè di allarme (NO + NC); • 2 ingressi fotometrici per altrettante sonde esterne; • 8 Ingressi digitali configurabili da tastiera e programmabili per la verifica del corretto inserimento dei teleruttori dei circuiti di illuminazione, per la forzatura delle uscite analogiche digitali, l'interfacciamento a sensori di traffico (come previsto dalla norma UNI 10439) l'interfacciamento a sistemi di supervisione, ecc; • valori min e max del comando di flusso dei regolatori regolabili da tastiera; • assegnazione dei valori di flusso luminoso mine max a valori in cd/m²; • impostazione della sensibilità della sonda esterna cd/m²/s (velocità max di variazione delle cd/m² letti dal SDL TC all'aumentare e al diminuire della luminanza rilevata dalla sonda); • impostazione della velocità di variazione del flusso luminoso in A/s (velocità delle rampe di salita e discesa); • impostazione tempo di permanenza in minuti a fine rampa; • orologio calendario con controllo dell'anno bisestile e cambio automatico dell'ora legale; • vari tipi di funzionamenti: crepuscolare, rinforzo, ciclo, crepuscolare + ciclo, rinforzo + ciclo; • impostazione soglie di attivazione dei relè di uscita; • impostazione isteresi di intervento dei relè; • lettura del valore di luminanza di velo rilevato dalla sonda 1 e dalla sonda 2; • visualizzazione dello stato dei relè di uscita; • visualizzazione del del livello di regolazione dei regolatori; • visualizzazione dello stato degli ingressi/uscite digitali; • visualizzazione allarmi; • reset dei parametri impostati e ritorno automatico ai parametri di default; • totale programmabilità da remoto tramite BUS o modem GSM; • tramite il telecontrollo possibilità di scaricare le misure, i parametri e gli allarmi registrati nella memoria, visualizzare in tempo reale le misure effettuate dalle Sonde, i valori delle uscite al regolatore e lo stato delle uscite digitali; • in caso di malfunzionamenti o di presenza di allarmi funzionali possibilità di eseguire automaticamente la chiamata ed effettuare la segnalazione delle anomalie a uno o due centri di controllo; • gestione completa delle due sonde, un'esterna e un'interna, con elaborazione dei valori misurati e controllo del rapporto tra interno e esterno della galleria; • controllo dello scostamento della luce interna misurata rispetto a quella che ci si aspetterebbe in funzione della tensione alle lampade tramite una correlazione mediante un algoritmo memorizzato nel SDL TC, se tale scostamento (a causa di spegnimento delle lampade interne o di malfunzionamento della sonda interna che possono essere dovute a guasti, sporcizia od altro) supera una certa soglia sopravviene la condizione di degrado e il controllo passa interamente alla sonda esterna; • controllo del corretto funzionamento delle due sonde esterne e, se queste non funzionano o se il cavo di collegamento si è interrotto, la gestione dei regolatori e delle 4 uscite analogiche e delle 4 uscite digitali a relè passa interamente sotto a dei cicli orari liberamente impostabili; • possibilità di impostare dei cicli orari di funzionamento che vanno a comandare singolarmente i regolatori e le 4 uscite analogiche e le 4 uscite digitali (vedi sopra); • in caso di completa avaria della sonda SDL TC disponibilità di un'uscita a relè utilizzabile per la segnalazione di avaria e la commutazione della gestione delle uscite relè a un orologio astronomico (presente sul ns. modulo LIT quando l'installazione ne prevede l'utilizzo) o altro orologio commerciale; • registrazione su memoria interna delle ore di funzionamento dei singoli circuiti di rinforzo che sono attivati dall'SDL TC, registrazione | cad | 376,47 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>a campionamento costante delle misure rilevate dalle due Sonde, dello stato delle uscite ai regolatori, delle uscite digitali e degli eventuali allarmi di malfunzionamento: sonde esterne, condizione di degrado sonda interna, allarmi SDL, orologio interno fermo, ecc;</p> <ul style="list-style-type: none"> • possibilità di azzerare tutti i tempi di tempi di ritardo e di rampa impostati per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo; • possibilità di variare manualmente, tramite due tasti, il flusso dei regolatori per velocizzare le eventuali operazioni di messa in servizio e controllo; • disponibilità di una password personalizzata impostabile dall'utente. <p>Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio. euro (duemiladuecentosei/97)</p> | cad | 2 206,97 |
| Nr. 442 P.06.050.b | <p>CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE CENTRALINA DI CONTROLLO DELLA SONDA DI VELO O DEL RILEVATORE OTTICO DI ILLUMINAMENTO - POSA IN OPERA idem c.s. ...personalizzata impostabile dall'utente. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trecentoventinove/21)</p> | cad | 329,21 |
| Nr. 443 P.06.052.a | <p>SONDA DI LUMINANZA DI VELO - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SONDA DI LUMINANZA DI VELO - FORNITURA Rilevatore ottico di luminanza di velo (sonda), costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rilevatore con elemento fotosensibile per la determinazione della luminanza di velo inserito in un contenitore in nylon a tenuta stagna. • Ottica con fuoco predeterminato e possibilità di centratura automatica del campo visuale con il centro dell'area di misura. • Elaborazione dell'immagine rilevata, in conformità alle caratteristiche dell'occhio umano. • Sensore d'immagine CCD a colori ad alta risoluzione dotato di matrice di 1280 x 1024 pixel per un totale di 1,3 Megapixel. • Determinazione dei valori di luminanza a partire dai segnali RGB. • Tempo di esposizione variabile. • Convertitore A/D a 10 bit. • Calcolo della luminanza di velo secondo le prescrizioni della norma UNI11095 per angoli compresi all'interno del diagramma di Adrian. • Campo di sensibilità dei pixel compreso tra 50 cd/m2 e 20000 cd/m2. • Campo di uscita (luminanza di velo) del rilevatore compreso tra 4 cd/m2 e 400 cd/m2. • Obiettivo con lenti asferiche ed apertura 60°, dotato di filtro infrarosso. • Compensazione via SW delle distorsioni ottiche dell'obiettivo • Compensazione via SW delle eventuali differenze di sensibilità dei pixel • Microprocessore ad alta velocità. • Trasmissione dati, da e verso il modulo di controllo, mediante porta seriale a tre conduttori con protocollo proprietario. • Collegamento con PC, tramite linea seriale RS232, per centratura iniziale, taratura e determinazione dell'area sotto controllo. • Alimentazione 10÷30 Vdc con ingresso protetto dall'inversione di polarità (fornita dal modulo di controllo SDL TC). <p>Su sostegno (escluso dalla fornitura). compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio. euro (quattromilaquattrocentotredici/94)</p> | cad | 4 413,94 |
| Nr. 444 P.06.052.b | <p>SONDA DI LUMINANZA DI VELO - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI ILLUMINAZIONE SONDA DI LUMINANZA DI VELO - POSA IN OPERA idem c.s. ...controllo SDL TC). Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (duecentoquarantatre/85)</p> | cad | 243,85 |
| Nr. 445 P.07.010.f | <p>TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - - DIAMETRO 110 MM IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI TUBO IN POLIETILENE A DOPPIA PARETE - DIAMETRO 110 MM Conforme CEI EN 61386 Per cavidotto e per la protezione dei cavi elettrici interrati. Con marchio IMQ. Compresa fornitura e posa in opera. euro (dodici/79)</p> | ml | 12,79 |
| Nr. 446 P.07.015.c | <p>GUAINA FLESSIBILE CON SPIRALE RINFORZATA - - DIAMETRO ESTERNO 38 MM IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI GUAINA FLESSIBILE CON SPIRALE RINFORZATA - DIAMETRO ESTERNO 38 MM</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Conformi EN 61386.1 e EN 61386.23.</p> <ul style="list-style-type: none"> - superficie interna liscia; - materiale PVC plastificato con spirale in PVC rigido antiurto; - certificata IMQ; - resistenza allo schiacciamento: Classe 2; - resistenza all'urto: classe 3 medio; - temperatura minima d'esercizio: classe 1 (+5°C); - temperatura massima d'esercizio: classe 1 (+60°C); - grado di protezione Ip del sistema con tutti i raccordi: IP 64; - resistenza elettrica di isolamento superiore a 100 mohm a 500 V per 1 minuto; - rigidità dielettrica superiore a 2000 V a 50 Hz per 15 minuti; - resistenza al fuoco: autoestinguente; - completa di accessori quali raccordo e clips a collari. <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (dieci/27)</p> | ml | 10,27 |
| Nr. 447 P.07.025.a | <p>TUBO DI ACCIAIO AL CARBONIO S195 T SENZA SALDATURA ZINCATO FILETTATO -- DIAMETRO 25 MM</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>TUBO DI ACCIAIO ZINCATO SENZA SALDATURA</p> <p>- DIAMETRO 25 MM</p> <p>Secondo norma EN 10255 serie media, zincato a caldo secondo norma EN10240 A1 senza piombo, con estremità filettate secondo norma EN 10226/1 completo di manicotto.</p> <p>Dato in opera completo di raccordi, pezzi speciali, collari o staffaggi.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (dieci/55)</p> | ml | 10,55 |
| Nr. 448 P.07.040.a | <p>TRITUBI IN PEAD (POLIETILENE ALTA DENSITÀ) -- DIAMETRO 50 MM</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>TRITUBI IN PEAD (POLIETILENE ALTA DENSITÀ)</p> <p>- DIAMETRO 50 MM</p> <p>Conforme CEI EN 61386.</p> <p>Adatto per la posa interrata in scavo predisposto.</p> <p>Compresa fornitura e posa in opera.</p> <p>euro (sei/25)</p> | ml | 6,25 |
| Nr. 449 P.07.105.1.a | <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI I ... - PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x4) MMQ e 2 x (1x6) MMQ</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI IN RAME</p> <p>FORNITURA PER CAVI UNIPOLARI</p> <p>- PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x4) MMQ e 2 x (1x6) MMQ</p> <p>Fornitura e posa in opera di cassetta in acciaio inox o lega di alluminio conforme alla Norme EN 1706 AC - 4610DF per cavi unipolari o multipolari, adatta per impianti di illuminazione in galleria per i circuiti di illuminazione di rinforzo e permanente.</p> <p>La morsetteria è realizzata con morsetti componibili in tecnopolimero adatti alla connessione di cavi in alluminio o barre conduttrici in ottone e morsetti antiavvitamento a doppia vite, fissati su base ceramica.</p> <p>I pressacavi in ottone nichelato antistrappo a serraggio radiale hanno grado di protezione IP 68.</p> <p>La messa a terra è assicurata con morsetto a vite tipo M6 sia interno che esterno.</p> <p>Il grado di protezione è IP66 secondo la Norma CEI EN 60529, e la resistenza meccanica agli urti è IK 10 secondo la norma CEI EN 50102.</p> <p>La protezione della fase di alimentazione viene realizzata tramite base portafusibili in ceramica completa di fusibili.</p> <p>La derivazione è realizzata con presa a spine pre - Cablata, P + T 16 A 230 V secondo Norma CEI EN 60309 - 1 e CEI EN 60309-2.</p> <p>Comprese nella fornitura viteria in acciaio inox, accessori, KIT staffe in acciaio INOX AISI 304/316L, cablaggio, varie e quant'altro occorre per la perfetta posa in opera in galleria.</p> <p>Escluso eventuali opere murarie.</p> <p>Derivazione mediante presa industriale a 2 poli, 16A.</p> <p>euro (centocinquantaotto/20)</p> | cad | 158,20 |
| Nr. 450 P.07.105.1.b | <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI I ... PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x10) MMQ e 2 x (1x16) MMQ</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI IN RAME</p> <p>FORNITURA PER CAVI UNIPOLARI</p> <p>- PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x10) MMQ e 2 x (1x16) MMQ</p> <p>idem c.s. ...2 poli, 16A.</p> <p>euro (centocinquantaotto/20)</p> | cad | 158,20 |
| Nr. 451 P.07.105.1.c | <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI I ... PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x25) MMQ e 2 x (1x35) MMQ</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI</p> <p>CONTENITORI DI DERIVAZIONE RESISTENTI AL FUOCO PER CAVI IN RAME</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 452 P.07.125.a | <p>FORNITURA PER CAVI UNIPOLARI - PER SEZIONI CAVI DI LINEA 2 x (1x25) MMQ e 2 x (1x35) MMQ idem c.s. ...2 poli, 16A. euro (centosestantaquattro/14)</p> | cad | 174,14 |
| Nr. 453 P.07.125.b | <p>CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - FORNITURA Comprensiva di piastra porta apparecchiatura, morsetteria, soletta di adattamento al palo e coperchio. Con grado di protezione IP54 e resistenza meccanica agli urti \geqIK08. Compreso viterie, accessori vari e ogni altro componente necessario nessuno escluso per effettuare l'istallazione dell'apparecchio. euro (settantasei/61)</p> | cad | 76,61 |
| Nr. 454 P.07.200.20.c | <p>CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI CASSETTA DI DERIVAZIONE DA PALO - POSA IN OPERA Comprensiva di piastra porta apparecchiatura, morsetteria, soletta di adattamento al palo e coperchio. Con grado di protezione IP54 e resistenza meccanica agli urti \geqIK08. Incluso ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (uno/32)</p> | cad | 1,32 |
| Nr. 454 P.07.200.20.c | <p>PASSERELLA PORTACAVI - PASSERELLA IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON INTEGRITÀ FUNZIONALE - - 200x75 IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI PASSERELLA PORTACAVI PASSERELLA IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON INTEGRITÀ FUNZIONALE - 200x75 Passerella in acciaio inossidabile di qualità AISI 304 con integrità funzionale, completa di setto e staffaggio. Caratteristiche costruttive: - canalizzazione realizzata in lamiera di acciaio inossidabile di qualità AISI 304; - bordi arrotondati o rinforzati antitaglio; - spessore della lamiera per canale: 1 mm. Caratteristiche funzionali: - integrità funzionale del sistema passerella e cavi Secondo DIN4102-12; - resistenza agli urti: 5 J; Conforme alle norme tecniche applicabili. In particolare: - norma CEI EN 61537; - DIN 4102-12 integrità funzionale. Costruito a regola d'arte, dotato di marcatura CE e marchio IMQ (o equivalente) ove applicabili. Nel prezzo si intendono inoltre compresi: - setto separatore; - scorte e sfridi; - pezzi speciali quali curve, raccordi, derivazioni, giunzioni, elementi di dilatazione sistemi di connessione, ecc., trattati come il canale; - siglature, etichette, ecc.; - supporti, mensole, barre filettate per fissaggio alla volta della galleria; - oneri di staffaggio/fissaggio alla volta secondo quanto riportato negli elaborati grafici ovvero per garantire l'integrità funzionale secondo DIN4102-12; - controventature; - certificazione del sistema da parte di laboratorio accreditato; - noli e trasporti; - ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. euro (centoventicinque/13)</p> | ml | 125,13 |
| Nr. 455 P.07.200.20.d | <p>PASSERELLA PORTACAVI - PASSERELLA IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON INTEGRITÀ FUNZIONALE - - 300x75 IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI PASSERELLA PORTACAVI PASSERELLA IN ACCIAIO INOX AISI 304 CON INTEGRITÀ FUNZIONALE - 300x75 idem c.s. ...posa in opera. euro (centotrentaotto/44)</p> | ml | 138,44 |
| Nr. 456 P.07.205.1.a | <p>SETTO SEPARATORE PER PASSERELLA - IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON - - DIMENSIONI MINIME H = 75 MM IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI SETTO SEPARATORE PER PASSERELLA IN ACCIAIO INOX AISI 304 TRAFORATA O NON</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 457 P.07.300.10. d | <p>- DIMENSIONI MINIME H = 75 MM Compresa fornitura e posa in opera. euro (dieci/05)</p> <p>CANALI PORTACAVI - IN ACCIAIO INOX AISI 304 - - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 100x75 MM IMPIANTI TECNOLOGICI TUBAZIONI - CASSETTE - PASSERELLE PORTACAVI - CANALI PORTACAVI CANALI PORTACAVI IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIMENSIONI MINIME (BASE x ALTEZZA) 100x75 MM</p> <p>Conforme alla CEI EN 50085. Temperature di servizio: min -5°C - max +40°C. Completo di coperchio, pezzi speciali ed accessori. Non è compresa la messa a terra secondo le norme vigenti. Compresa fornitura e posa in opera. euro (centotrentasette/75)</p> | ml | 10,05 |
| Nr. 458 P.08.020.d | <p>SERRANDA TAGLIAFUOCO A PALA UNICA CON IMBOCCO PER CANALI CIRCOLARI - - DIAMETRO = 710 MM IMPIANTI TECNOLOGICI ALLESTIMENTO BY-PASS SERRANDA TAGLIAFUOCO A PALA UNICA CON IMBOCCO PER CANALI CIRCOLARI - DIAMETRO = 710 MM Marcata CE, lunghezza max mm 400, completa di disgiuntore termico tarato a 72° C, omologata REI 120. euro (milleseicentotrentacinque/78)</p> | ml | 137,75 |
| Nr. 459 P.08.040.a | <p>SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - - DIM. 800 X 600 MM (LxH) IMPIANTI TECNOLOGICI ALLESTIMENTO BY-PASS SERRANDE DI SOVRAPPRESSIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 - DIM. 800 X 600 MM (LxH) euro (cinquecentosettantaquattro/92)</p> | cad | 1'675,78 |
| Nr. 460 P.08.055 | <p>ELETTROVENTILATORE ASSIALE DIAM. 710 MM PER BY-PASS IMPIANTI TECNOLOGICI ALLESTIMENTO BY-PASS ELETTROVENTILATORE ASSIALE DIAM. 710 MM PER BY-PASS Resistente a temperature di 200° per 2 ore, con motore elettrico di potenza 3 kw - 4 poli. euro (millesettecentotré/64)</p> | cad | 574,92 |
| Nr. 461 P.09.002.h | <p>TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - - DN 110 IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO TUBAZIONI IN POLIETILENE AD ALTA DENSITÀ PE 100 SIGMA 80 - PER PRESSIONI PFA 16 - DN 110 Per condotte di fluidi in pressione conformi alla norma UNI EN 12201, rispondenti al DM 06/04/2004 nr. 174 (idoneità per il trasporto di acqua potabile o da potabilizzare) ed al DM 21/03/1973 (idoneità per il trasporto di liquidi alimentari) e conformi alla norma UNI EN ISO 15494 per le applicazioni industriali. Le tubazioni dovranno essere ottenute con le sole materie prime vergini prive di materiali rigenerati e/o riciclati. I tubi dovranno portare il marchio di conformità di prodotto (IIP o equivalente) rilasciato da ente terzo riconosciuto ed accreditato nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo ogni onere per la fornitura in opera compresa l'esecuzione delle giunzioni, delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Inclusa la fornitura di pezzi speciali. Escluso lo scavo, la formazione del letto di posa, i rinfianchi ed i rinterrati Diametro Nominale. euro (ventidue/22)</p> | cad | 1703,64 |
| Nr. 462 P.09.024.b | <p>CISTERNA DI ACCUMULO PER IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO - - FUORI TERRA IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO CISTERNA DI ACCUMULO PER IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO - FUORI TERRA Fornitura e posa in opera di un impianto di accumulo di acqua per impianto di spegnimento ad idranti, completa di locali tecnici di servizio e di gruppo di pressurizzazione. a) CISTERNA ANTINCENDIO totalmente cilindrica conforme alla norma UNI EN 12845/09 e UNI 11292. La scala di accesso al vano tecnico è rispondente alle norme UNI 10803/10804 del tipo ad elevata pendenza con pedata obbligatoria. Capacità utile almeno di 94 mc. La cisterna sarà corredata dalle seguenti apparecchiature: - n. 2 elettropompe di drenaggio; - sistema di controllo delle pompe di sentina ed allarme antiaggancio; - illuminazione generale e di emergenza; - ventilatore di estrazione; - serranda a gravità; - centrale di soccorso;</p> | ml | 22,22 |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- deumidificatore-riscaldatore; - impianto elettrico; - impianto idraulico; - estintore. b) GRUPPO DI PRESSURIZZAZIONE antincendio conforme alle norme UNI EN 12845/09 e UNI 10779/07 composto da: - n. 1 elettropompa ad asse orizzontale; - n. 1 motopompa e n. 1 elettropompa jockey completo di quadri di comando della elettropompa antincendio e della pompa jockey del tipo standard. Caratteristiche: - portata minima 45 mc/h; prevalenza totale min. 70 m; - potenza motore elettrico compreso tra kW 15 e kW 30 - V400; - potenza motore diesel compreso tra kW 15 e kW 30 (raffreddato ad aria diretta); - capacità serbatoio gasolio di almeno 48 litri; - potenza pompa jockey di almeno kW 2,2 V220; - collettori, flussimetro di N 65 PN10 da 80 mc/h, valvole di ritegno, n. 2 serbatoi a membrana da 24 litri 16 bar, pezzi speciali. - collegamenti idraulici con le tubazioni di mandata completi di accessori, valvole e pezzi speciali per garantire la conformità alle norme vigenti. - cablaggi elettrici dei quadri dalle linee elettriche provenienti dalla cabina. È compreso quanto altro serve per dare il lavoro compiuto e a perfetta regola d'arte. euro (novantacinquemilaquarantatre/30)</p> | cad | 95'043,30 |
| Nr. 463 P.09.040.1.c | <p>CASSETTA PER IDRANTE COMPLETA DA ESTERNO - IN LAMIERA VERNICIATA -- UNI 70 LUNGHEZZA TUBO M 20 IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO CASSETTA PER IDRANTE COMPLETA DA ESTERNO IN LAMIERA VERNICIATA - UNI 70 LUNGHEZZA TUBO M 20 UNI 45 o UNI 70, composta da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, rotolo in nylon gommato, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia erogatrice in ABS o in rame a triplice effetto, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210 per UNI 45 e mm 680 x 500 x 260 per UNI 70. Sono compresi: - la fornitura e posa in opera; - le opere murarie di apertura e chiusura nicchia su laterizi forati e murature leggere. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: - le tracce su solette, muri in c.a. o in pietra; - il rifacimento dell'intonaco; - la tinteggiatura. In colore rosso. euro (settecentosedici/76)</p> | cad | 716,76 |
| Nr. 464 P.09.045.g | <p>VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA PER INSERIMENTO FRA CONTROFLANGE -- DIAMETRO NOMINALE 80 (3") IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO VALVOLA DI INTERCETTAZIONE A FARFALLA PER INSERIMENTO FRA CONTROFLANGE - DIAMETRO NOMINALE 80 (3") Idonea per acqua fino a 120° C, PN 16, costituita da corpo a lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per DN 300, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. euro (trecentodiciannove/00)</p> | cad | 319,00 |
| Nr. 465 P.09.060.b | <p>STAFFAGGI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI DA REALIZZARE IN PROFILATI DI FERRO VARIO -- STAFFAGGI IN ACCIAIO ZINCATO IMPIANTI TECNOLOGICI IDRICO ANTINCENDIO STAFFAGGI DI SOSTEGNO PER TUBAZIONI DA REALIZZARE IN PROFILATI DI FERRO VARIO - STAFFAGGI IN ACCIAIO ZINCATO Opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed opere murarie di fissaggio. euro (nove/73)</p> | kg | 9,73 |
| Nr. 466 P.10.001.b | <p>BOX PER CONTENIMENTO TRASFORMATORI IN RESINA -- PER TRASFORMATORI DI POTENZA DA 360 A 1500 KVA IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI BOX PER CONTENIMENTO TRASFORMATORI IN RESINA - PER TRASFORMATORI DI POTENZA DA 360 A 1500 KVA Completi di serratura a chiave e di tutti gli accessori. Compresa fornitura e posa in opera. euro (duemilacinquecentosessantanove/83)</p> | cad | 2'569,83 |
| Nr. 467 P.10.005.h | <p>TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE -- POTENZA 800 KVA IMPIANTI TECNOLOGICI TRASFORMATORI TRASFORMATORE IN RESINA A PERDITE RIDOTTE - POTENZA 800 KVA</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 468 P.12.015.c | <p>Avente le seguenti caratteristiche: - tensione nominale: 24 KV; - rapporto di trasformazione: 20/0,4 kV; - tensione di cto standard: 6%; - gruppo Dyn11. Costruito a norme CEI 14-8, nucleo costruito con lamierini magnetici a cristalli orientati, frequenza 50 Hz, avvolgimento primario inglobato in resina epossidica, avvolgimento secondario impregnato, regolazione MT standard $\pm 2 \times 2,5\%$, carrello con ruote bidirezionali, termometro a quadrante con contatti, n. 3 termosonde di controllo della temperatura PT 100 sull'avvolgimento BT, targa dati, classi ambientali E2-C2-F1, centralina elettronica di controllo temperatura con visualizzazione e uscita seriale, morsetto di terra, golfari di sollevamento, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. - Perdite a vuoto non superiori a 1500 Watt; - Perdite a carico a 75°C non superiori 7850 Watt; - Perdite a carico a 120°C non superiori a 9000 Watt. euro (diciannovemilaquattrocentocinque/56)</p> <p>ARMADIO SOS IN LAMIERA DI ACCIAIO INOX AISI 316L - - A 4 VANI IN ORIZZONTALE/VERTICALE IMPIANTI TECNOLOGICI SOS E IMPIANTI RADIO ARMADIO SOS IN LAMIERA DI ACCIAIO INOX AISI 316L - A 4 VANI IN ORIZZONTALE/VERTICALE Fornitura e posa in opera di armadio appositamente studiato per allocare le apparecchiature necessarie per la trasmissione e la segnalazione delle richieste di soccorso e dei dispositivi di primo intervento in caso di incendio, in lamiera di acciaio inox AISI 316L, di larghezza non minore di 300 mm e spessore 15/10 con grado di protezione IP65, così come previsto dalla circolare ANAS n. 7735 del 08/09/1999 e Linee Guida Anas per la progettazione della sicurezza nelle gallerie, costituiti da 2 a 4 sezioni modulari dotate di sportelli di chiusura con serrature di sicurezza, dotato di pannello frontale serigrafato con funzione di interfaccia utente e di unità elettronica di controllo alimentata da batteria tampone da 3Ah mantenuta in carica mediante alimentazione proveniente da pannello solare o da rete. L'utente comunica con l'operatore del centro di risposta tramite interfaccia microfono/altoparlante in viva voce a mani libere. Provvisto di pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. Interfaccia per connessione con altri apparati: I/O digitali; 2xRJ45; 2xSC per F.O. multimodale; interfaccia per configurazione locale RS-232. L'armadio è costituito da: 1° VANO: - apparecchio telefonico antiscasso ed antivandalo adatto per conversazione full-duplex in viva voce per chiamata a numeri di emergenza (Vigili del Fuoco, Polizia, Soccorso Sanitario, Soccorso Stradale) a pulsanti, con diciture scritte in Italiano, Inglese, Francese, Tedesco e simbologie come prescritte dal codice della strada, basato su tecnologia Voice Over IP (Voip) per impianto Ethernet, con cavo in fibra ottica. La chiamata SOS si attiva mediante la pressione di uno dei pulsanti. - elettronica costituita da apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso: - microinterruttori a levetta per controllo apertura porte vani; - n.2 microinterruttori a levetta (uno per estintore) per controllo presenza estintore; - plafoniera IP 65 con lampada per illuminazione vani sportelli; - quadro elettrico entro apposita cassetta in VTR dimensioni min. 300x500x200 mm IP65 contenente apparati di protezione e di comando per gestione allarme acustico e luminoso locale e per contatti d'allarme (prelievo estintore, apertura di qualsiasi porta di ogni singolo vano) da gestire in remoto; - suoneria con alimentazione a 24V e regolabile fino a 90dB a 1 m per allarme acustico locale con possibilità di temporizzare il funzionamento da un minimo di 1 minuto ad un massimo di 10 ore; - lampada di segnalazione di colore rosso a luce fissa con alimentazione a 24V 15W per allarme luminoso; - pulsante di reset allarmi posto sulla porta del quadro elettrico entro l'armadio SOS accessibile solamente da personale autorizzato in possesso di apposita chiave. 2° VANO: estintore a polvere da 6 Kg tipo 34A 233BC ed estintore idrico da 6 LT tipo 21A 233B, contenuti entro appositi vani provvisti di porta con apertura a chiave e lastra di vetro a rompere (SAFE CRASH), l'apertura della porta o il prelievo di un estintore e controllato da apposito pulsante collegato ad un allarme locale. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. Conforme alla norma UNI EN 671-1. Costituito da ulteriori 2 vani così composti: 3° VANO: manichetta/naspo 4° VANO: vano tecnico comprensivo di morsetteria, guida DIN in acciaio per il montaggio di Apparecchiature Elettriche Modulari. euro (settemilacentosette/38)</p> | cad | 19'405,56 |
| Nr. 469 P.13.005 | <p>MODULO ETHERNET TCP/IP WEB SERVER, PORTATA 10 mBIT/s IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO MODULO ETHERNET TCP/IP WEB SERVER, PORTATA 10 mBIT/s Servizi base Etwway, classe C10, TCP Open, completo dei servizi base, servizi FactoryCast e con software incluso. Compresa fornitura e posa in opera. euro (duemilaottocentoquarantauno/10)</p> | cad | 7'107,38 |
| Nr. 470 P.13.007 | <p>INTERVENTO TECNICO SPECIALIZZATO IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO INTERVENTO TECNICO SPECIALIZZATO</p> | cad | 2'841,10 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 471 P.13.016 | <p>Per diagnostica, ripristino e verifica di funzionalità di apparati hardware, sistemi di alimentazione, sistemi di trasmissione dati e software per postazioni periferiche di rilevamento traffico o similari. la squadra tipo, composta da 2 tecnici, dovrà essere dotata di attrezzature leggere e di un automezzo attrezzato per effettuare tutte le operazioni anche in quota. Sono escluse la fornitura e la posa in opera degli apparati da sostituire o installare, tutte le attività necessarie per eventuali opere di carattere edile, scavi e movimento terra, stesura cavi elettrici e/o telefonici, installazione di cavidotti nonché tutte le carpenterie metalliche ed armadi che si dovessero rendere necessarie per ripristino delle funzionalità della postazione e/o impianto. È compreso nel prezzo la segnaletica necessaria sotto traffico per il segnalamento dell'eventuale sosta del veicolo a bordo strada secondo C.d.S, le spese d'ordinanza ed ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (quattrocento/33)</p> <p>SENSORE STRADALE NON INTRUSIVO PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORE STRADALE NON INTRUSIVO PER IL CONTEGGIO, LA CLASSIFICAZIONE ED IL MONITORAGGIO DEL TRAFFICO STRADALE Da posizionare centralmente sopra la corsia da monitorare, utilizzando una scansione a microonde nel campo di frequenza dei 24 GHz. Il sensore potrà essere utilizzato sia per la realizzazione di sistemi di raccolta dati a fini statistici, sia per la realizzazione di sistemi di monitoraggio che di gestione del traffico in tempo reale. Il sensore dovrà inoltre misurare il tempo di occupazione della corsia, determinando la presenza di eventuali veicoli fermi, fornendo anche informazioni sulle condizioni di flusso, distinguendolo tra normale, rallentato o fermo. Il sensore dovrà essere collegato ad una centralina polifunzionale (da pagare a parte con la relativa voce di elenco) tramite cavi composti, per la trasmissione dei dati e per fornire l'alimentazione ai sensori. Caratteristiche tecniche: - Tecnologia: singola tecnologia a microonde; - Dati rilevati: corsia, direzione, velocità, lunghezza, tempo di occupazione, gap, headway, categoria veicolo (8+1 classi), stato traffico (normale, rallentato o fermo); - Algoritmo HIOCC e HIOCC II; - Altezza di fissaggio: da 5,50 a 8,00 m, in asse alla corsia; - Connettori a vite, standard, MIL/2, connettori circolari N12; - Funzionamento: da -40°C a +80°C; - Alimentazione: 9 .. 24 Vdc ± 10%, consumo elettrico tip. 1,1W; - Alloggiamento: ABS resistente ai raggi UV, grado di protezione IP66, fissaggio e tettuccio in INOX. Comprensivo di vari accessori di fissaggio ed elementi di bloccaggio. Conforme alle specifiche dei requisiti di Rivelatori di Traffico (RT) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (duemilaottocentosessantasette/38)</p> | cad | 400,33 |
| Nr. 472 P.13.020.1 | <p>SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - - SENSORE DISDROMETRO IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - SENSORE DISDROMETRO</p> <p>Per il rilevamento contemporaneo delle condizioni meteorologiche ovvero la tipologia ed il livello di precipitazione nevosa e/o piovosa e la stima della distanza visiva. Il sensore dovrà essere capace di discriminare tra le precipitazioni di carattere nevoso, piovoso, misto e di grandine, nonché di individuare diverse classi di intensità. Dovrà essere dotato di doppio ricevitore al fine di garantire una migliore precisione. Caratteristiche tecniche: Trasduttore a barriera ottica laser in classe 1, colore rosso, campo ottico 200 mm x 50 mm; Rilevamento: - precipitazione: nessuna, pioggia, neve, nevischio, grandine, forme miste; - intensità: classe oppure valore equivalente in mm/ora; - distanza visiva: 0-600 m; - present weather: codifica standard WMO 4680; - alimentazione: 10 .. 24 Vdc, consumo tip. 0,5W; - riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac max 12 W; - custodia in alluminio con grado di protezione IP66. Conforme alle specifiche dei requisiti di Stazioni Meteo (SM) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (tremilacinquecentocinquantanove/16)</p> | cad | 2 867,38 |
| Nr. 473 P.13.020.3 | <p>SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - - SENSORE UMIDITÀ E TEMPERATURA ARIA IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - SENSORE UMIDITÀ E TEMPERATURA ARIA</p> <p>Opportunamente schermato a mezzo di una custodia in policarbonato costituita da vari dischi concentrici sovrapposti, di colore bianco e di materiale resistente ai raggi ultravioletti per consentire la ventilazione naturale del sensore e la protezione dalla radiazione solare e dalle intemperie. Caratteristiche tecniche: Campo di misura: umidità relativa 0 .. 100%, temperatura -50°C ... +100°C;</p> | cad | 3 559,16 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 474 P.13.020.5 | <p>Sensore di umidità: precisione $\pm 0,8\%$, ripetibilità $\pm 0,02\%$, deriva max $\pm 1\%$ all'anno; Sensore di temperatura: Pt100, 1/3 classe, precisione $\pm 0,1^\circ\text{C}$, ripetibilità $\pm 0,01^\circ\text{C}$; Alimentazione: 3,3 ... 24 Vdc. Conforme alle specifiche dei requisiti di Stazioni Meteo (SM) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (millesettantasei/31)</p> <p>SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - - SENSORE DI PRESSIONE ATMOSFERICA IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - SENSORE DI PRESSIONE ATMOSFERICA</p> <p>Con custodia in policarbonato anti-UV, con grado di protezione IP66 Caratteristiche tecniche: Trasduttore: cella piezoelettrica; Campo di misura: 600 ... 1100 hPa, precisione ± 2 hPa, risoluzione 0,1 hPa; Alimentazione: 10 ... Vdc, consumo max 0,05 W. Conforme alle specifiche dei requisiti di Stazioni Meteo (SM) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (millequattrocentosette/15)</p> | cad | 1076,31 |
| Nr. 475 P.13.020.6 | <p>SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - - SENSORE DI DIREZIONE VENTO IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - SENSORE DI DIREZIONE VENTO</p> <p>A banderuola con asse di rotazione verticale munito di contrappesi e di opportune alette. Il corpo dello strumento dovrà essere in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: banderuola; - Direzione vento: 0 ... 360°, precisione $\pm 2\%$, risoluzione 5,6°; - Alimentazione: 10 ... 24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: lunghezza 232 mm, altezza 327 mm, peso 0,35 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ... +70°C, umidità 0 ... 100%. Conforme alle specifiche dei requisiti di Stazioni Meteo (SM) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (milletrecentonovantatre/35)</p> | cad | 1407,15 |
| Nr. 476 P.13.020.7 | <p>SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - - SENSORE ANEMOMETRO (VELOCITÀ DEL VENTO) IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SENSORI DI RILEVAMENTO DATI METEOROLOGICI - SENSORE ANEMOMETRO (VELOCITÀ DEL VENTO)</p> <p>Con girante a coppe solidali con il corpo dello strumento. Il corpo dello strumento dovrà essere costruito in lega di alluminio anodizzata e verniciato a forno, mentre gli assi di rotazione dovranno scorrere su cuscinetti di precisione in acciaio inox a basso attrito. Il sensore dovrà essere predisposto per il collegamento alla centralina polifunzionale, utilizzando gli ingressi analogici. Caratteristiche tecniche: - Trasduttore: anemometro a coppe; - Velocità del vento: 0,7 ... 50 m/s, precisione $\pm 2\%$, risoluzione <0,02 m/s; - Alimentazione: 10 ... 24 Vdc, consumo max 0,05 W - Dimensione e peso: diametro 95 mm, altezza 230 mm, peso 0,25 kg; - Riscaldamento: compreso, 24 Vdc/ac, 800 mA; - Funzionamento: -30°C ... +70°C, umidità 0 ... 100%. Conforme alle specifiche dei requisiti di Stazioni Meteo (SM) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. Compresa fornitura e posa in opera. euro (millecinquecentocinquanta due/18)</p> | cad | 1393,35 |
| Nr. 477 P.13.150.c | <p>PLC INDUSTRIALE PER GALLERIE A SINGOLO/DOPPIO FORNICE - - DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO PLC INDUSTRIALE PER GALLERIE A SINGOLO/DOPPIO FORNICE - DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI</p> <p>Fornitura e posa in opera di PLC "Master" destinato all'acquisizione dei segnali di stato, misura ed allarme relativi alle utenze di cabina e di galleria predisposto per switch rame/fibra con gestione ad anello; le utenze di cabina sono collegate tra loro tramite rete Ethernet (TCP/IP) in rame, mentre quelle di galleria sono interconnesse tramite fibra ottica con tipologia ad anello. La configurazione Hardware del PLC è la seguente: - N. 2 porte ethernet interfacciate con nodo concentratore di cabina (switch ethernet), rete di cabina e PLC slave in back-up;</p> | cad | 1'552,18 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- Interfaccia ethernet addizionale (con indirizzo IP separato), collegata al PLC slave in backup; - Memoria di lavoro da 1000 KB per programma e 3 MB per dati; - N. 2 moduli di comunicazione per porte seriali RS232, RS422 e RS485 configurabili a scelta, protocollo MODBUS RTU, USS e protocollo aperto. Il tutto comprensivo di carpenteria in acciaio inox AISI 304 o in lamiera di alluminio verniciata, cablaggio, attestazione cavi di segnalazione e comando, schema elettrico, configurazione software per la gestione ed il controllo di tutti gli impianti sia in cabina che in galleria, certificazioni e Dichiarazione di Conformità. Inoltre conforme alle specifiche dei requisiti per "Controllore Logico Programmabile" (PLC) di Anas - per l'integrazione con il sistema di telecontrollo Anas. La configurazione Hardware del PLC è costituita inoltre da almeno : - N. 1800 Digital Input; - N. 360 Digital Output. - N. 350 Analogic Input; - N. 180 Analogic Output. euro (cinquantaquattromilanovecentoventiotto/06)</p> | cad | 54'928,06 |
| Nr. 478 P.13.160.c | <p>RIPROGRAMMAZIONE PLC E SOFTWARE SCADA A RMT -- DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO RIPROGRAMMAZIONE PLC E SOFTWARE SCADA A RMT - DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI Adeguamento e integrazione PLC e software Scada locale per automazione di galleria sul Sistema RMT di ANAS comprensivo di min 5gg di test in loco, comprensivo di: - As Built degli impianti realizzati in galleria; - mappa MODBUS TCP/IP del PLC secondo standard Anas; - piano indirizzamento IP di tutti i dispositivi digitali installati in galleria (switch, RIO, PLC, PC, centraline ecc.); - il dettaglio dei MIB per tutti gli switch presenti in galleria e nelle cabine elettriche; - utenze e password da amministratore di tutti i dispositivi installati in galleria; - anagrafica degli impianti secondo nomenclatura indicata negli As-built con il dettaglio della posizione di ciascun dispositivo onstallato in galleria; il tutto per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (diciannovemilacentodiciannove/73)</p> | cad | 19'119,73 |
| Nr. 479 P.13.180.c | <p>SOFTWARE DI SUPERVISIONE E CONTROLLO PER GALLERIE A SINGO ... IO FORNICE -- DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI IMPIANTI TECNOLOGICI TELECONTROLLO SOFTWARE DI SUPERVISIONE E CONTROLLO PER GALLERIE A SINGOLO/DOPPIO FORNICE - DI LUNGHEZZA COMPRESA TRA 1001 E 1500 METRI Fornitura, installazione, configurazione, messa in servizio e collaudo di software di Supervisione SCADA comprensivo di sviluppo delle pagine grafiche, che consenta le seguenti funzionalità: - l'interazione dell'utente con tutti i sottosistemi controllati, mediante un'interfaccia di facile utilizzo; - la visualizzazione e la memorizzazione delle grandezze analogiche lette dal sistema; - la visualizzazione e la memorizzazione degli allarmi presenti e passati; - la gestione di utenze a vari livelli. Nel prezzo è, inoltre, compresa una postazione server con doppia alimentazione con le seguenti caratteristiche minime: - Server con Sistema Operativo Windows Server 2016 o sistema equivalente, processore xeon E7 o equivalente; - memoria RAM 8 GB, Memoria di massa interna da 500 GB SSD; - n. 2 porte seriali RS232; - n. 1 porta seriale RS485; - n. 4 porte USB; - consolle rack (monitor, tastiera,touchpad); - n. 1 porta VGA; - n. 1 porta DVI-D; - n. 2 porte Ethernet 10/100/1000 Mbps RJ45; - n. 1 gruppo statico di continuità. Il tutto deve essere predisposto per integrazione su sistema Aziendale RMT. Il tutto comprensivo di Licenza Runtime SCADA in modo tale da consentire l'utilizzo del software di Supervisione e Controllo 24h/365 gg. euro (trentanovemilaseicotentotrentaotto/57)</p> | cad | 39'638,57 |
| Nr. 480 P.15.001.a | <p>TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE -- FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE - FORNITURA Con doppio sensore CMOS. La telecamera dovrà essere in grado di funzionare in un ampio intervallo di temperatura -30°C ...+60°C, senza richiedere nessun tipo di riscaldamento. Caratteristiche tecniche: - Lenti: n.1 obiettivo grandangolo, focale equivalente ca. 43 mm; n.1 obiettivo fisheye, focale equivalente ca. 20 mm; - Sensibilità: colore:1 lux (1/60 sec), 0,05 lux (1/1 sec); b/n: 0,1 lux (1/60 sec), 0,005 lux (1/1 sec); - Sensore: 2 sensori CMOS, risoluzione max 2048 x 1536 pixel;</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 481 P.15.001.b | <p>- Formato immagine : 2048x1536, 1280x960, 1024x768, 800x600, 768x576, 704x576, 640x480, 384x288, 352x288, 320x240, 160x120;</p> <p>- Video Stream: fino a 30 fps live ed in registrazione;</p> <p>- Compressione: MxPEG, MJPEG, H.263;</p> <p>- Interfaccia: Ethernet 10/100 (RJ45), USB, ISDN (RJ45), RS232 (sub D9), audio;</p> <p>- Alimentazione: Power over Ethernet (POE 802.3af), consume 4W</p> <p>- Custodia: alloggiamento in plastic ad alta resistenza, bianco, grado di protezione IP65.</p> <p>Conforme alle specifiche dei requisiti di video-sorveglianza (TVCC) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas.</p> <p>euro (millesecentotredici/85)</p> | cad | 1613,85 |
| Nr. 482 P.15.007.1.a | <p>TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE - - POSA IN OPERA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TVCC</p> <p>TELECAMERA DIGITALE IP DUAL DOME AD ALTA RISOLUZIONE</p> <p>- POSA IN OPERA</p> <p>idem c.s. ...di protezione IP65.</p> <p>euro (trecentoventinove/79)</p> | cad | 329,79 |
| Nr. 483 P.15.007.1.b | <p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEG ... FORNISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITÀ - TIPO "A" - - FORNITURA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TVCC</p> <p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA IN CONDIZIONI DI DIFFICILE ILLUMINAZIONE CHE FORNISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITÀ</p> <p>TIPO "A"</p> <p>- FORNITURA</p> <p>Dotata di sensore megapixel Progressive Scan, che supporta le funzionalità delle ottiche sia DC-iris che P-iris, equipaggiata con funzione di messa a fuoco da remoto, con funzionalità per le riprese diurne e notturne in grado di produrre immagini con livelli di illuminazione minimi di 0,4 lux durante le ore diurne e di 0,06 lux durante quelle notturne.</p> <p>La telecamera deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avere un'ampia gamma dinamica fino a 120dB nel range da 0,4 a 400.000 lux; - disporre di una porta Ethernet 10BASE-T/100BASE-TX e supportare la modalità di alimentazione Power over Ethernet (PoE) conformemente allo standard IEEE 802.3af e allo standard IEEE 802.3at, - essere in grado di trasmettere contemporaneamente flussi video Motion JPEG e H.264, supportare almeno due flussi video configurabili singolarmente con risoluzioni HDTV 720p (1280x720) a 30 fotogrammi al secondo in formato H.264; - tramite supporto H.264 dovrà garantire le funzionalità unicast e multicast, nonché la trasmissione di immagini a velocità fissa (CBR) e variabile (VBR), - essere dotata di una memoria video per il salvataggio delle immagini pre e post allarme e dovrà disporre di uno slot per le schede SD/SDHC (includere nella fornitura) utilizzabile per ampliare la memoria video locale o per lo storage in locale delle registrazioni; - avere la possibilità di eseguire la regolazione posteriore a distanza della messa a fuoco dall'interfaccia web. <p>La telecamera deve possedere una custodia in metallo per ambienti esterni di classe di almeno IP66, a prova di atti vandalici e per un suo utilizzo a temperature comprese tra -40° e +50°C anche se alimentata tramite Power over Ethernet.</p> <p>Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse, la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo "start-up", anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente ed essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> <p>Nel prezzo sono inclusi staffa di supporto, collare a palo, alimentatore ed ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>La telecamera deve inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avere un ingresso/Line In/uscita Line Out e supportare l'audio full duplex e i formati di compressione AAC, G.711 o G.726; per gli allarmi la telecamera dovrà disporre di un ingresso e un'uscita digitale, ed è dovrà essere in grado di attivare la funzione di gestione degli eventi se rileva un tentativo di manomissione, un movimento o suono oppure l'esaurimento della memoria. In risposta a questi eventi, dovrà inviare una notifica remota e caricare le immagini, attivare un'uscita e avviare la registrazione sull'unità di memorizzazione locale; - includere una funzionalità personalizzabile di conteggio dei pixel, in modo da identificare la dimensione degli oggetti in base al numero dei pixel; - supportare l'uso di indirizzi IP sia statici che dinamici generati da un server DHCP, oltre a IPv4, IPv6. L'accesso alla telecamera e al contenuto dovranno essere protetti mediante autenticazione HTTPS, SSL/TLS e IEEE802.1X; - supportare anche il filtraggio degli indirizzi IP e consentire l'impostazione di almeno tre diversi livelli di password; - disporre infine di un server Web incorporato per creare video ed effettuare operazioni di configurazione tramite un browser Web standard che supporti HTTP, inoltre dovrà supportare API aperte e pubblicate utilizzabili per l'integrazione di applicazioni di terze parti; - essere equipaggiata con una piattaforma che permette il caricamento di applicazioni di analisi Video di terze parti; <p>Nel caso di operatività a temperature eccezionalmente basse la telecamera dovrà essere munita di un modulo di preriscaldamento atto a garantirne lo "start-up", anche a seguito di un'interruzione prolungata di corrente, essere conforme allo standard per il video di rete come definito dall'organizzazione ONVIF.</p> <p>Conforme alle specifiche dei requisiti di video-sorveglianza (TVCC) di Anas per integrazione con il sistema di telecontrollo Anas.</p> <p>euro (milleduecentodiciannove/57)</p> | cad | 1219,57 |
| Nr. 483 P.15.007.1.b | <p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEG ... ISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITÀ - TIPO "A" - - POSA IN OPERA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>TVCC</p> <p>TELECAMERA IP FISSA DA INTERNO ED ESTERNO PER VIDEOSORVEGLIANZA IN CONDIZIONI DI DIFFICILE ILLUMINAZIONE CHE FORNISCE IMMAGINI DI ALTA QUALITÀ</p> <p>TIPO "A"</p> <p>- POSA IN OPERA</p> <p>idem c.s. ...definito dall'organizzazione ONVIF.</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 484 P.15.041.a | <p>euro (novantasei/30)</p> <p>MIDSPAN PER ALIMENTAZIONE VIA ETHERNET DI TELECAMERE IP - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC MIDSPAN PER ALIMENTAZIONE VIA ETHERNET DI TELECAMERE IP - FORNITURA Con supporto integrato PoE. Il midspan dovrà essere conforme allo standard IEEE 802.3afe compatibile con tutti i prodotti di classe PoE 1-3.</p> | cad | 96,30 |
| Nr. 485 P.15.041.b | <p>euro (cinquantaquattro/39)</p> <p>MIDSPAN PER ALIMENTAZIONE VIA ETHERNET DI TELECAMERE IP - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC MIDSPAN PER ALIMENTAZIONE VIA ETHERNET DI TELECAMERE IP - POSA IN OPERA idem c.s. ...classe PoE 1-3.</p> | cad | 54,39 |
| Nr. 486 P.15.045 | <p>euro (ventiquattro/07)</p> <p>SWITCH INDUSTRIALE TIPO 8 PORTE 10/100TX IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SWITCH INDUSTRIALE TIPO 8 PORTE 10/100TX Fornitura, posa in opera e messa in servizio su Sistema RMT aziendale di Switch Industriale Tipo 8 porte 10/100TX Standalone PoE, con 2 porte SFP, combo converter Industriale 10/100/ 1000 (T) a due porte SFP. Incluso alimentatore. Temperatura di lavoro da -40°C a +65°C - umidità da 5% a 95%.</p> | cad | 24,07 |
| Nr. 487 P.15.061.a | <p>euro (duemilaquarantaquattro/63)</p> <p>ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - FORNITURA</p> | cad | 2 044,63 |
| Nr. 488 P.15.061.b | <p>euro (sessantadue/15)</p> <p>ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC ADATTATORE PER L'INSTALLAZIONE A PALO DELLE TELECAMERE - POSA IN OPERA idem c.s. ...</p> | cad | 62,15 |
| Nr. 489 P.15.065 | <p>euro (quarantauno/22)</p> <p>SERVER AID IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SERVER AID Personal Computer in chassis idoneo ad essere installato in un rack 19". Il server deve supportare un sistema operativo Windows, utilizzare interfacce user-friendly e deve essere in grado sia di inviare i dati ad una o più workstation di gestione, sia ricevere dati dalle stesse workstation di gestione e dagli apparati di analisi dei flussi video (da questi ultimi, ad esempio, le sequenze video relative ad un evento devono essere scaricate automaticamente sul server di comunicazione). Sul server deve essere installato e configurato idoneo software applicativo. Il server deve interfacciarsi con il sistema Aziendale RMT. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio.</p> | cad | 41,22 |
| Nr. 490 P.15.070 | <p>euro (tremiladuecentocinque/89)</p> <p>SERVER AID IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SERVER AID Personal Computer in chassis idoneo ad essere installato in un rack 19". Il server deve supportare un sistema operativo Windows, utilizzare interfacce user-friendly e deve essere in grado sia di inviare i dati ad una o più workstation di gestione, sia ricevere dati dalle stesse workstation di gestione e dagli apparati di analisi dei flussi video (da questi ultimi, ad esempio, le sequenze video relative ad un evento devono essere scaricate automaticamente sul server di comunicazione). Sul server deve essere installato e configurato idoneo software applicativo. Il server deve interfacciarsi con il sistema Aziendale RMT. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio.</p> | cad | 3 205,89 |
| Nr. 491 P.15.080.a | <p>euro (undicimilassessantasei/45)</p> <p>PIATTAFORMA VMS IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC PIATTAFORMA VMS In grado di gestire fino a 50 telecamere dotata di software client/server enterprise-class per un sistema di gestione a matrice video virtuale. Il sistema VMS permette la gestione degli utenti, delle priorità e degli allarmi, monitor indipendenti per postazione operatore, mappe grafiche, monitoring degli apparati e della configurazione del sistema. La piattaforma VMS, inoltre, dovrà supportare la registrazione su dispositivi NVR. Compresa fornitura, posa in opera e messa in servizio.</p> | cad | 11 066,45 |
| | <p>euro (undicimilassessantasei/45)</p> <p>SOFTWARE PER VIDEOSORVEGLIANZA - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SOFTWARE PER VIDEOSORVEGLIANZA - FORNITURA</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Dedicato alla gestione video per il monitoraggio, la registrazione, la riproduzione e la gestione degli eventi per un massimo di 100 telecamere.</p> <p>Dovrà essere appositamente progettato dal produttore delle telecamere e offrire una facile installazione e configurazione con rilevamento automatico delle stesse, offrire una selezione multipla di dispositivi ed avere una procedura guidata per la configurazione degli eventi.</p> <p>Il software dovrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere basato su architettura client-server, compatibile con le seguenti piattaforme: Windows 7 Professional, Vista Business, XP Professional (server/client), 2008 Server R2, 2008 Server, 2003 Server Microsoft Windows. Il client di Windows dovrà essere installato su qualsiasi PC per consentire la visualizzazione e il controllo remoto da qualsiasi punto Internet o su rete IP; - permettere di utilizzare appieno la funzionalità di edge storage disponibile sulle telecamere, con capacità di prelevare, importare e visualizzare i video eventualmente presenti nelle SD CARD; - avere la capacità di sfruttare tale caratteristica come "event backup" e cioè, in caso di fault della rete, potrà prelevare a bordo telecamera le parti mancanti dei video e sincronizzarle con il proprio database in maniera del tutto trasparente all'operatore o con allarmi settati su evento; - supportare almeno 25 telecamere live in una stessa finestra, con un totale di almeno 50 visualizzazioni live suddivise al massimo in due finestre e nel caso si potranno usare più monitor. <p>La finestra del "live view" dovrà essere organizzata in varie modalità, es: quad view, 16 view, ecc...</p> <p>euro (seicentosessantaquattro/72)</p> | cad | 664,72 |
| <p>Nr. 492 P.15.080.b</p> | <p>SOFTWARE PER VIDEOSORVEGLIANZA - - INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SOFTWARE PER VIDEOSORVEGLIANZA - INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE idem c.s. ...16 view, ecc...</p> <p>euro (centonovantadue/59)</p> | cad | 192,59 |
| <p>Nr. 493 P.15.095</p> | <p>GRUPPO CONVERTITORE ELETTRICO/OTTICO 30 USCITE VIDEO PER FIBRA OTTICA MULTIMODALE IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC GRUPPO CONVERTITORE ELETTRICO/OTTICO 30 USCITE VIDEO PER FIBRA OTTICA MULTIMODALE Completo di alimentatore e box di contenimento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ricevitore di tipo "Rack-mount" a tre canali per fibra MM, 850 nm; - budget ottico 18 dB; - temperatura di esercizio: da -40 °C a +74°C; - umidità relativa: 0- 95%; <p>Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quindicimilaquattrocentotrentacinque/56)</p> | cad | 15435,56 |
| <p>Nr. 494 P.15.100</p> | <p>CONCENTRATORE REGISTRATORE SEGNALI VIDEO A 8 INGRESSI ANALOGICI CON CAPACITÀ DI ANALISI TRAFFICO IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC CONCENTRATORE REGISTRATORE SEGNALI VIDEO A 8 INGRESSI ANALOGICI CON CAPACITÀ DI ANALISI TRAFFICO Gli apparati di analisi e registrazione dovranno utilizzare schede standard e dotati di sistema operativo preinstallato su memoria solida DOM (Disk On Module).</p> <p>Per la parte di registrazione dovranno avere a disposizione Hard Disk da 2000 GB.</p> <p>Dovranno essere accessoriati di Interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100/1000 Mbit/s, con chiave interna di protezione Smart Key.</p> <p>Tali apparati analizzeranno il segnale non compresso per l'analisi del traffico e fumo.</p> <p>Solo successivamente il segnale potrà essere compresso in formato Mpeg 4 standard.</p> <p>Ciascun apparato, deve utilizzare schede standard, sarà pertanto dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 ingressi video analogici; - memoria solida DOM; - sistema operativo linux embedded; - n. 2 hard disk da 2000 GB; - protocolli di comunicazione aperti; - interfaccia di rete IEEE 802.3 10/100 Mbit/s; - chiave interna di protezione Smart Key. <p>Gli apparati realizzeranno le seguenti funzioni (simultaneamente e per ciascun canale):</p> <ul style="list-style-type: none"> - digitalizzano i segnali video analogici; - analizzano il traffico in galleria utilizzando; - analizzano la presenza di fumo in galleria; - comprimono i segnali video con codifica MPEG4 standard; - registrano i segnali video; - trasmettono i segnali video su rete IP. <p>L'analisi del traffico e fumo tramite elaborazione video deve prevedere l'avviso agli operatori del centro nel caso si verificassero i seguenti eventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veicolo fermo in carreggiata; - contromano; - presenza fumo. <p>Il sistema deve analizzare anche le condizioni di traffico, rilevando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - coda; - traffico rallentato. <p>Infine il sistema deve fornire funzioni statistiche, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conteggio veicoli; - stima velocità. | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 495 P.15.105 | <p>Il sistema di analisi video non dovrà essere basato su tecniche di object tracking, ritenute poco affidabili in casi di traffico congestionato. Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (settemilacinquecentoventi/03)</p> <p>SOFTWARE PER IL CONCENTRATORE IMPIANTI TECNOLOGICI TVCC SOFTWARE PER IL CONCENTRATORE Per rilevare per ogni telecamera le seguenti anomalie: - coda; - incidente; - fermo veicolo; - occupazione; - traffico rallentato; - velocità media; - presenza fumo; - registrare le immagini video, con modalità ring buffer e alarm buffer. Compresa la fornitura, la posa in opera e ogni altro onere previsto e/o prevedibile, anche se non espressamente indicato, necessario per dare il dispositivo in opera e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (milleventicinque/76)</p> | cad | 7520,03 |
| Nr. 496 P.16.001.b | <p>SISTEMA DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA/EVACUAZIONE IN GALL ... O MODULARE DA INSTALLARE INCASSATO SUL PROFILO REDIRETTIVO IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO SISTEMA DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA/EVACUAZIONE IN GALLERIA PROFILO MODULARE DA INSTALLARE INCASSATO SUL PROFILO REDIRETTIVO Sistema costituito da una sorgente luminosa a LED, per l'illuminazione nelle gallerie stradali al fine di facilitare l'allontanamento degli utenti in galleria in situazione di pericolosità conforme alle indicazioni delle "Linee Guida per la progettazione della sicurezza nelle Gallerie Stradali secondo la normativa vigente", nonché alle norme UNI EN 16276. Principali caratteristiche costruttive: - dispositivi luminosi dovranno essere installati sul piedritto della galleria ad un'altezza compresa tra 80 cm e 120 cm rispetto il piano strada; - componenti elettroniche completamente sigillate ed impermeabili, IP66; - bassa infiammabilità testato a norma UL94-V0; - i dispositivi devono essere in grado di resistere alle condizioni ambientali delle gallerie, a sistemi di pulizia ad alta pressione o getto di vapore e spazzolatrici; Principali caratteristiche tecniche: - Equipaggiamento elettronico comprensivo di LED a efficienza luminosa non minore di 100 lm/W, di colore bianco/ambra; - tensione di alimentazione 24/48 Vdc; - protezione contro le sovratensione sulla linea dell'alimentazione; sistema di alimentazione dei LED in grado di garantire la regolazione lineare dell'intensità luminosa emessa da 0% (spento) a 100% (Massima) tramite segnale 0÷20mA od a gradini tramite contatti "ON-OFF"; - con durata media dei LED di 75.000 ore senza decremento luminoso; - dotati di morsettiera in ceramica resistente al calore. Il controllo della luminosità dei moduli dovrà essere effettuato tramite la centralina, da pagare con l'apposita voce di elenco. Compreso ogni altro componente necessario nessuno escluso; compreso l'alimentatore del corpo luminoso a led; compresa la realizzazione, il cablaggio: il tutto installato e collegato a perfetta regola d'arte. Il profilo del sistema montato all'interno di una struttura modulare di lunghezza variabile deve rispondere anche alle seguenti specifiche: - componentistica per il fissaggio e collegamento del sistema in acciaio inox AISI 304 e tale da garantire una resistenza di strappo di almeno 150 Kg; - il sistema dovrà avere una sporgenza non maggiore di 5 mm opportunamente raccordata e priva di spigoli vivi; - di qualsiasi forma costituita all'interno della quale si trovano i moduli a LED e cavi di alimentazione; - profilo della guida luminosa in acciaio inox AISI 304, in policarbonato, resina poliestere rinforzata con fibre di vetro senza alogeni, o materiali con prestazioni equivalenti. Ulteriori caratteristiche tecniche: - equipaggiamento elettronico comprensivo di LED tali da assicurare un illuminamento medio di 5 lux per una fascia di minimo 90 cm, all'interno della quale l'illuminamento minimo non dovrà essere inferiore a 2 lux ed altezza compresa tra 60 cm e 100 cm. Tale fascia dovrà iniziare entro una distanza compresa tra 20 cm e 40 cm dal paramento; - potenza nominale/metro: max 1,5 W. euro (duecentodiciotto/74)</p> | cad | 1025,76 |
| Nr. 497 P.16.005 | <p>INSTALLAZIONE LINEA DI ALIMENTAZIONE SU BARRIERA METALLICA O SU MANUFATTO IN CLS IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO INSTALLAZIONE LINEA DI ALIMENTAZIONE SU BARRIERA METALLICA O SU MANUFATTO IN CLS Consistente in posa in opera di tubo in PVC diametro 25 mm con i necessari raccordi, cavo di alimentazione protetto a tre fili sezione 4 mm cad., corda di acciaio per sostegno o in alternativa fissaggio mediante tasselli ogni 100 cm circa. euro (ventitre/12)</p> | ml | 218,74 |
| Nr. 498 P.16.020.a | <p>ALIMENTATORE STABILIZZATO AC-DC - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO</p> | ml | 23,12 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>ALIMENTATORE STABILIZZATO AC-DC - FORNITURA Switching da rete AC-DC adatto per applicazioni ove sia necessario un elevato rapporto potenza di uscita ed una tensione particolarmente stabile e precisa, in contenitore di alluminio anodizzato. È provvisto di protezione per sovraccarico elettrico e termico, filtro RFI, partenza dolce. Gli alimentatori è tarato a 20 e 26 V DC. È possibile una regolazione interna della tensione di uscita tramite contatto NO. La potenza nominale è considerata per servizio continuo. Caratteristiche tecniche: · temperatura di funzionamento 0÷+40°C; · uscita isolata galvanicamente; · tensione ingresso: 200 ÷ 260 V AC; · corrente ingresso a 230 Vac: 1,2 A; · fusibile ritardato d'ingresso consigliato: 1,6 A; · tensione di uscita selezionabile: 20 V DC O 28 V DC; · corrente di uscita a 24 Vdc (max) in servizio continuo: 10 A; · potenza max uscita: 250 W; · ondulazione residua: 100mV/10°; · ingombro: 145(+9)x72x182mm; · peso: 1,600 kg; · grado di protezione: IP 20; · protezione termica: 80 °C; · fissaggio: a scatto rapido su profilato DIN 35 o a vite; · certificazione: CE. Compreso ogni altro componente meccanico nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio. euro (duecentoquarantauno/39)</p> | cad | 241,39 |
| Nr. 499 P.16.020.b | <p>ALIMENTATORE STABILIZZATO AC-DC -- POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO ALIMENTATORE STABILIZZATO AC-DC - POSA IN OPERA idem c.s. ...vite; · certificazione: CE. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (novantaotto/53)</p> | cad | 98,53 |
| Nr. 500 P.16.030.a | <p>CENTRALINA DI CONTROLLO LINEA DI ALIMENTAZIONE EQUALIZZATA 24 V DC -- FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO CENTRALINA DI CONTROLLO LINEA DI ALIMENTAZIONE EQUALIZZATA 24 V DC - FORNITURA Di regolazione dell'intensità luminosa dei sistemi di segnalazione a led tramite un segnale in tensione variabile su apposito conduttore pilota. caratteristiche tecniche: · alimentazione: 230Vac.; · protezione: contro i cortocircuiti ed i sovraccarichi; · segnalazione guasti: tramite contatto pulito attivato in caso di guasto; · funzioni: - intensità luminosa variabile da 0% (spento) a 100% (massimo); - lampeggio regolabile 0,1÷10Hz. · le funzioni possono essere gestite tramite ingresso analogico 0÷20mA od ingressi digitali impostabili sulla centralina. · grado di protezione: IP20; · dimensioni: 6 moduli (22,5 x 60 mm) con attacco per barra Omega. Compreso ogni altro componente meccanico nessuno escluso per effettuare l'installazione dell'apparecchio. euro (trecentotrentasette/93)</p> | cad | 337,93 |
| Nr. 501 P.16.030.b | <p>CENTRALINA DI CONTROLLO LINEA DI ALIMENTAZIONE EQUALIZZATA 24 V DC -- POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE VIE DI ESODO CENTRALINA DI CONTROLLO LINEA DI ALIMENTAZIONE EQUALIZZATA 24 V DC - POSA IN OPERA idem c.s. ...per barra Omega. Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centocinquantauno/86)</p> | cad | 151,86 |
| Nr. 502 P.18.005.1b | <p>SISTEMA DI COMANDO CON VARIATORE DI VELOCITÀ PER VENTILAT ... VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE PORTATA 24,9 MC/SEC. IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO SISTEMA DI COMANDO CON VARIATORE DI VELOCITÀ PER VENTILATORE IN GALLERIA FORNITURA - PER VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE PORTATA 24,9 MC/SEC.</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Sistema elettronico per il controllo della velocità , senso di rotazione e commutazione in emergenza di ventilatore assiale reversibile per gallerie stradali. Da installare direttamente sopra il ventilatore o nelle immediate vicinanze. Completo di sistema di filtraggio armoniche e compensazione del fattore di potenza. Grado di protezione IP55, temperatura massima di funzionamento 50°C. Predisposto per il collegamento in rete per il comando e trasmissione a distanza. Completo di Cassetta speciale da inserire nel piedritto o in nicchia della galleria, realizzata in acciaio inox AISI 316, con al suo interno il sistema di commutazione, resistente alle alte temperature 400°C per n. 2 ore per funzionamento in condizioni di emergenza. Resistente alla azione degli agenti chimici, agli urti e alle vibrazioni, con sezionatore di macchina.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - Tensione di Ingresso (V in) 380 - 480V ±10% / 600 - 690V ±10%; - Frequenza di Ingresso 48.63 Hz; - Frequenza di Uscita 0-50 Hz; - Risoluzione di Frequenza 1 Hz; - Temperatura di lavoro -10 a 50°C; - Temperatura di stoccaggio -20 a 70°C; - Umidità Relativa 0..95% , senza condensa; - Grado di protezione IP55; - Emissioni EMC Categoria C3/ C4 come da Norma CEI EN 61800-3; - Protezioni Sovratensione, Cali di Tensione, guasto verso terra, sovracorrente, sovratemperatura dell'inverter, sovraccarico del motore, rotore bloccato, guasto degli ausiliari; - Filtro armoniche LCL TDH < 5%; - Protocollo Modbus RTU su seriale RS 485.</p> <p>Cassetta Speciale: - Quadro stagno monoblock in acciaio inox 316; - Isolamento termico caratterizzato da struttura per resistere a 400°C/2h; - Grado di protezione >=IP55; - Sezionatore con blocco meccanico lucchettabile.</p> <p>Elementi ausiliari: - Ingresso analogico 4-20mA per sensore di vibrazione ed alimentazione a 24Vcc; - Ingresso sonda PTC per avvolgimenti e cuscinetti motore elettrico; - Ingresso digitale per sensori di orizzontalità; - Ingresso analogico/ digitale per sensore di temperatura.</p> <p>Uscita inverter Senso di rotazione, livello di vibrazione, consumo energetico, velocità di rotazione, temperatura di funzionamento. Compresi la componentistica elettromeccanica, il Kit di collegamento a pc e software per dialogo e comunicazione, franco cantiere e quanto altro necessario per la fornitura.</p> <p>euro (undicimilatrecentodieci/73)</p> | cad | 11310,73 |
| Nr. 503 P.18.011.1.b | <p>VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE - FORNITURA - - PORTATA 24,9 MC/SEC IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE FORNITURA - PORTATA 24,9 MC/SEC</p> <p>Comprensiva di: - sensore di vibrazioni con uscita da 4 a 20 mA; - sistema di controllo di orizzontalità e cedimento del ventilatore costituito da una coppia di aste con microswitch collegate tra la volta della galleria e le due estremità delle casse esterne dei silenzianti; - grado di protezione delle apparecchiature e dei componenti elettrici min. IP55; - cablaggi; - accessori per fissaggio ed installazione; - messa a punto del sistema; - sistema di sospensione per l'installazione degli acceleratori in volta, costituito di profili in acciaio inox AISI 316L, dotato di giunti antivibranti, con elevata capacità portante, adeguatamente sagomato e regolabile in altezza per permettere un facile adattamento alle forme più svariate delle gallerie; - bulloni d'ancoraggio in acciaio AISI 316L ad espansione o a fissaggio chimico, resistenti ad un carico statico ciascuno non inferiore ai 3000 kg.</p> <p>Il sistema di sicurezza è costituito da una fune in acciaio AISI 316L.</p> <p>Principali caratteristiche prestazionali: Dati: - resistenza alla temperatura: 400 °C per 2h, secondo le norme ISO 12101-3; - livello acustico 73± 3 dB(A): misurato in campo libero a 10 m - 45°; Caratteristiche: - carcassa del ventilatore: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088; - trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione.</p> <p>Girante: - mozzo: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088; - trattamento anticorrosivo: decappaggio + passivazione.</p> <p>Pale ed elementi di fissaggio: - materiale: in acciaio Inox AISI 316L secondo norma EN 10088 o lega di alluminio;</p> <p>Motore: - tipo gabbia di scoiattolo; - tensione: 400/690 V; - frequenza: 50 Hz;</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- isolamento: classe H; - avviamento: diretto/inverter; - lubrificazione: Esterna - vita del cuscinetto (L10): > 40.000h Accessori: Silenziatore: - completo di griglie di protezione; - cassa esterna: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decapaggio + passivazione; - cassa interna: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decapaggio + passivazione - boccaglio di aspirazione: in acciaio inox AISI 316L secondo norma EN 10088 con trattamento anticorrosivo: decapaggio + passivazione; - isolamento acustico: con materiale insonorizzante lana minerale di roccia; - spessore materiale insonorizzante: 100 mm; - densità: 70 Kg/mc; Morsetteria: - contenitore in acciaio inox AISI 316L con trattamento anticorrosivo: decapaggio + passivazione; - morsetteria di potenza e di segnali inclusa. Franco cantiere. Caratteristiche del ventilatore: - spinta nominale: 900 N (in campo libero e densità 1,20 kg/mc); - velocità di uscita: 31,7 m/s; - diametro nominale: ≥ 1000 mm; - diametro esterno massimo: 1200 mm; - lunghezza totale: ≤ 2700 mm. Motore: - potenza nominale: 27 KW; - velocità nominale: 1500 rpm. euro (tredicimiladuecentoquarantauno/83)</p> | cad | 13241,83 |
| Nr. 504 P.18.011.2 | <p>VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO VENTILATORE ASSIALE 100% REVERSIBILE POSA IN OPERA</p> <p>Di tutto il sistema incluso i cablaggi, i cavi di collegamento posti entro guidacavi, la messa a punto del sistema ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (milletrecentosessanta/49)</p> | cad | 1360,49 |
| Nr. 505 P.18.020.1a | <p>PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA - FORNITURA - - CORRENTE NOMINALE DA 63 A IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA FORNITURA - CORRENTE NOMINALE DA 63 A Tali da assicurare la continuità elettrica a 850 °C per 90 min. Le prese devono avere una tensione nominale 690 V da 3P+T. La categoria di utilizzo a 690 V è AC23A - AC3. La messa a terra deve essere assicurata con morsetto sia interno che esterno all'involucro della presa, elettricamente connesso. Sono realizzate in pressofusione di alluminio, ignifugo, antifumo e non tossico. La presa deve essere dotata di interblocco meccanico. Il grado di protezione deve essere non inferiore a IP65 secondo la Norma CEI EN 60529 grado di resistenza agli urti IK10. La cassetta deve essere certificata per garantire la funzionalità per almeno 850 °C per 90 min. Sono comprese nella fornitura le staffe di fissaggio alla galleria. euro (duemilatrecentoventi/89)</p> | cad | 2320,89 |
| Nr. 506 P.18.020.2 | <p>PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E SPINE PER ELETTROVENTILATORI DA GALLERIA POSA IN OPERA Tali da assicurare la continuità elettrica a 850 °C per 90 min. Compreso ogni onere ed accessorio per dare il lavoro funzionante a perfetta regola d'arte. euro (trentanove/25)</p> | cad | 39,25 |
| Nr. 507 P.18.100.1a | <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA - DISPOSITIV ... MISURA DELLA VISIBILITÀ E DEL CO IN GALLERIA - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA DISPOSITIVO OPTOELETTRONICO PER LA MISURA DELLA VISIBILITÀ E DEL CO IN GALLERIA - FORNITURA</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Strumento optoelettronico multicanale per la misura della concentrazione del monossido di carbonio (CO) e del grado di opacità (OP) di tipo ottico a fascio luminoso, costituito da due rilevatori distinti con funzione di autocollimazione con tripode ottico, contenitore in pressofusione di alluminio protezione IP65.</p> <p>Modalità di misura della concentrazione del CO: cella elettrochimica.</p> <p>Modalità di misura del grado di OP: trasmissione in autocollimazione.</p> <p>La luce emessa da una sorgente viene focalizzata e dopo aver attraversato il campo di misura viene riflessa parallelamente da un tripode ottico.</p> <p>Il rapporto tra l'intensità della radiazione che raggiunge il ricevitore, attenuata dalle particelle di polvere presenti nell'atmosfera della galleria, e l'intensità della sorgente fornisce un valore del grado di OP.</p> <p>Percorso di misura 20 m, campo di misura: 0 - 15 Km⁻¹, precisione ± 1,35% del v.f.s</p> <p>Il sistema sarà composto dalle seguenti parti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.1 coppia di sensori, emettitori e ricevitore per il canale di visibilità, ed una cella elettrochimica per il canale CO; - n.2 staffe di montaggio; - n.2 tubi parapolvere; - n.1 cavo di connessione intestato tra emettitore e ricevitore (lunghezza standard 12 m); - n.1 cavo di connessione intestato tra ricevitore e unità elettronica (lunghezza standard 2 m); - n.1 unità elettronica di gestione dedicata con interfacce di comunicazione, alimentazione 230 V CA. <p>Le funzioni della unità di interfaccia e di elaborazione saranno le seguenti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - indicazione e richiamo dei valori misurati e loro controllo attraverso rappresentazione grafica organizzata a menu sul display dell'unità; - tastiera per inserimento dei parametri di campo, configurazione e parametrizzazione dei campi di misura, delle uscite analogiche; - funzioni di autotest e calibrazione dello zero; - diagnostica con registrazione degli eventi di allarme e avaria; <p>Interfaccia di comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un segnale 0,2,4-20 mA per la misura del CO; - un segnale 0,2,4-20 mA per la misura dell'OP; - un segnale digitale (manutenzione): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W; - un segnale digitale (guasto canale CO): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W; - un segnale digitale (guasto canale OP): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W; - un ingresso digitale (interruttore esterno per manutenzione): 5 V max, 2 mA; - RS 232 e RS 422. <p>L'azienda costruttrice degli strumenti dovrà essere certificata ISO 9001.</p> <p>Nel prezzo inoltre sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura, franco cantiere</p> <p>euro (dodicimilanovecentocinquantacinque/17)</p> | cad | 12955,17 |
| Nr. 508 P.18.100.1.b | <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA - DISPOSITIV ... RA DELLA VISIBILITÀ E DEL CO IN GALLERIA - - POSA IN OPERA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO</p> <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA</p> <p>DISPOSITIVO OPTOELETTRONICO PER LA MISURA DELLA VISIBILITÀ E DEL CO IN GALLERIA</p> <p>- POSA IN OPERA</p> <p>idem c.s. ...9001.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>euro (duecentocinquantaotto/42)</p> | cad | 258,42 |
| Nr. 509 P.18.100.2.a | <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA - DISPOSITIV ... O E DEL MONOSSIDO/BIOSSIDO DI AZOTO (NO/NO2) - - FORNITURA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO</p> <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA</p> <p>DISPOSITIVO OTTICO PER LA MISURA DEL GRADO DI FUMO E CELLA ELETTROCHIMICA PER IL RILIEVO DEL MONOSSIDO DI CARBONIO E DEL MONOSSIDO/BIOSSIDO DI AZOTO (NO/NO2)</p> <p>- FORNITURA</p> <p>Lo strumento è costituito da un unico dispositivo compatto contenente il gruppo ottico per la misura del grado di fumo e due celle elettrochimiche per la misura di CO e NO/NO2.</p> <p>Esso sarà composto da un contenitore in acciaio inox AISI316Ti verniciato con polvere epossidica ed avrà grado di protezione di almeno IP69K.</p> <p>Lo strumento sarà completo di n. 2 pressacavi M20 e sarà alimentato con tensione 18-48 V DC con assorbimento massimo di 20W.</p> <p>Lo strumento sarà dotato della seguente interfaccia di comunicazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - un segnale 4-20mA per la misura del grado di fumo; - un segnale 4-20mA per la misura del CO; - un segnale 4-20mA per la misura dell'NO/NO2; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione richiesta manutenzione; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione guasto; - un'uscita RS485 Modbus o Profibus per collegamento a PLC di campo o di nodo SOS. <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura nonché cavi e accessori per il fissaggio alla galleria, franco cantiere.</p> <p>euro (undicimilaventiotto/18)</p> | cad | 11028,18 |
| Nr. 510 P.18.100.2.b | <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA - DISPOSITIV ... DEL MONOSSIDO/BIOSSIDO DI AZOTO (NO/NO2)</p> <p>- - POSA IN OPERA</p> <p>IMPIANTI TECNOLOGICI</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------------------|
| | <p>VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA DISPOSITIVO OTTICO PER LA MISURA DEL GRADO DI FUMO E CELLA ELETTROCHIMICA PER IL RILIEVO DEL MONOSSIDO DI CARBONIO E DEL MONOSSIDO/BIOSSIDO DI AZOTO (NO/NO2) - POSA IN OPERA</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centoventuno/93)</p> | cad | 121,93 |
| Nr. 511 P.18.100.4 | <p>MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA - BOX DI ALIMENTAZIONE E INTERFACCIA MODBUS IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO MISURA CAPACITÀ DELLA VISIBILITÀ IN GALLERIA BOX DI ALIMENTAZIONE E INTERFACCIA MODBUS</p> <p>Costituito da box in acciaio inox min. AISI 304 contenente l'alimentazione 230 Vac/24dc, 100W per la strumentazione optoelettronica ed una morsettiera di interfaccia per la raccolta di dati per un massimo di tre strumenti quali: anemometri, celle elettrochimiche, opacimetri, rilevatore di fumo, termometri ecc. - Dimensioni: min. 500x200x130 mm (L,H,P); - Grado di protezione non minore di IP65.</p> <p>Nel prezzo, inoltre, sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera di scatole stagne di derivazione, tubazioni in acciaio di diametro adeguato, cavi e accessori per il fissaggio alla volta necessari per la formazione della linea di alimentazione elettrica del box a partire dalla dorsale posta in passerella o in tubazione protetta, delle linee di segnale dal box alle periferiche in galleria, sono altresì compresi i collegamenti delle linee suddette alle rispettive morsettiere ed il fissaggio dell'apparato sul piedritto della galleria e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. euro (duemilanovecentocinquante/96)</p> | cad | 2 953,96 |
| Nr. 512 P.18.102 | <p>DISPOSITIVO LASER PER LA MISURA DEL FUMO E DELLA TEMPERATURA IN GALLERIA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO DISPOSITIVO LASER PER LA MISURA DEL FUMO E DELLA TEMPERATURA IN GALLERIA</p> <p>Lo strumento sarà del tipo puntiforme compatto con contenitore in acciaio inox AISI316Ti verniciato con polvere epossidica ed avrà grado di protezione di almeno IP69K. Lo strumento sarà completo di n. 2 pressacavi M20 e sarà alimentato con tensione 18-48 V DC con assorbimento massimo di 20W. Lo strumento sarà dotato della seguente interfaccia di comunicazione: - un segnale 4-20 mA 500 per la misura di fumo; - un segnale 4-20 mA 500 per la misura della temperatura; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione richiesta manutenzione; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione guasto; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per impostazione soglia di allarme; - un'uscita RS485 Modbus o Profibus per collegamento a PLC di campo o di nodo SOS.</p> <p>Nel prezzo, inoltre, sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura e posa in opera di scatole stagne di derivazione, tubazioni in acciaio di diametro adeguato, cavi e accessori per il fissaggio alla volta necessari per la formazione della linea di alimentazione elettrica della centralina a partire dalla dorsale posta in passerella o in tubazione protetta, delle linee di segnale dalla stazione alla periferica in galleria, sono altresì compresi i collegamenti delle linee suddette alle rispettive morsettiere e il fissaggio delle apparecchiature sul piedritto della galleria e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Compresa fornitura e posa in opera. euro (seimilanovecentosettantaquattro/41)</p> | cad | 6 974,41 |
| Nr. 513 P.18.105.a | <p>ANEMOMETRO PUNTIFORME PER LA MISURA DELLA VELOCITÀ E VERSO DELL'ARIA IN GALLERIA - - FORNITURA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO ANEMOMETRO PUNTIFORME PER LA MISURA DELLA VELOCITÀ E VERSO DELL'ARIA IN GALLERIA - FORNITURA</p> <p>Lo strumento sarà del tipo puntiforme in alluminio/acciaio inox AISI316Ti verniciato con polvere epossidica RAL7032, avrà un grado di protezione di almeno IP66, sarà completo di n. 2 pressacavi M20 e sarà alimentato con tensione 18-48 V DC con assorbimento massimo di 3W. Lo strumento sarà dotato della seguente interfaccia di comunicazione: - un segnale 4-20mA per la misura della velocità dell'aria; - un segnale 4-20mA per la misura della direzione del vento; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione richiesta manutenzione; - un segnale digitale tensione di commutazione 48 V DC, 0,5A, 24W per segnalazione guasto; - un'uscita RS232 e/o ethernet per collegamento a PLC di campo o di nodo SOS.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la fornitura nonchè cavi e accessori per il fissaggio alla galleria, franco cantiere. euro (quattromilasettecentosettantadue/34)</p> | cad | 4 772,34 |
| Nr. 514 P.18.105.b | <p>ANEMOMETRO PUNTIFORME PER LA MISURA DELLA VELOCITÀ E VERSO DELL'ARIA IN GALLERIA - - POSA IN OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI VENTILAZIONE ESTRATTORI E RILEVATORI IN CAMPO ANEMOMETRO PUNTIFORME PER LA MISURA DELLA VELOCITÀ E VERSO DELL'ARIA IN GALLERIA</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- POSA IN OPERA</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati tutti gli oneri per la posa in opera e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centoquarantaotto/27)</p> | cad | 148,27 |
| Nr. 515 PA.IT.01_AP .QBT | <p>QUADRI BT realizzati secondo schemi elettrici di progetto e secondo CEI EN 61439-1-2: QUADRI BT realizzati secondo schemi elettrici di progetto e secondo CEI EN 61439-1-2: QUADRO GEN BT, QUADRO SEZIONE CONTINUITA, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE C, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE S, QUADRO ILLUMINAZIONE DIREZ. C, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE S. QUADRI BT realizzati secondo schemi elettrici di progetto e secondo CEI EN 61439-1-2: QUADRO GEN BT, QUADRO SEZIONE CONTINUITA, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE C, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE S, QUADRO ILLUMINAZIONE DIREZ. C, QUADRO VENTILAZIONE DIREZIONE S. euro (centosessantamilanovecentosette/97)</p> | a corpo | 160'907,97 |
| Nr. 516 PA.IT.02 | <p>Esecuzione di giunzione dritta, IP68 col metodo a resina colata per cavi fino a 1x16 mmq. Esecuzione di giunzione dritta, IP68 col metodo a resina colata per cavi fino a 1x16 mmq. Esecuzione di giunzione dritta, IP68 col metodo a resina colata per cavi fino a 1x16 mmq. euro (trentasette/70)</p> | cad | 37,70 |
| Nr. 517 PA.MO.01 | <p>INDAGINE PAESAGGISTICA INDAGINE PAESAGGISTICA Caratterizzazione del sito e riprese fotografiche con cavalletto a terra: riprese fotografiche effettuate con apposita attrezzatura in modo da coprire 180° ... rezzo è comprensivo di scaricamento dati e controllo qualità grafica immagine con regolazione dei parametri fotografici. INDAGINE PAESAGGISTICA Caratterizzazione del sito e riprese fotografiche con cavalletto a terra: riprese fotografiche effettuate con apposita attrezzatura in modo da coprire 180° di visuale dai punti e nelle direzioni individuate. Il cavalletto dovrà essere posizionato in modo tale che la fotocamera possa essere orientata con il lato lungo del fotogramma parallelo alla linea di orizzonte. Il prezzo è comprensivo di scaricamento dati e controllo qualità grafica immagine con regolazione dei parametri fotografici. euro (trecentoventisette/85)</p> | cadauno | 327,85 |
| Nr. 518 PA.MO.02 | <p>CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE ACQUE Misure di portata correntometriche a guado o da ponte CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DELLA RISORSA IDRICA FLUVIALE. Misure di portata correntometriche a guado o da ponte CARATTERIZZAZIONE QUALITATIVA DELLA RISORSA IDRICA FLUVIALE. Misure di portata correntometriche a guado o da ponte euro (quattrocentotrentauno/36)</p> | cadauno | 431,36 |
| Nr. 519 PA.OC.01 | <p>SOVRAPPREZZO PER USO NEI PALI DI CLS CLASSE C32/40 SOVRAPPREZZO CLS PALI C32/40 Sovrapprezzo per uso nei pali di calcestruzzo di classe C ... per differenza tra i prezzi Anas B.03.031.a e B.03.031.c) Sovrapprezzo per uso nei pali di calcestruzzo di classe C32/40 in luogo di C25/30 (ricavato per differenza tra i prezzi Anas B.03.031.a e B.03.031.c) euro (ventiquattro/96)</p> | m3 | 24,96 |
| Nr. 520 PA.OC.02 | <p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CONGLOM ... - - TIPO RCK >= 40 N/mmq PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO - TIPO RCK >= 40 N/mmq PER GETTI DI CALOTTA O PIEDRITTI</p> <p>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 DM 20/02/2018 (e s.m. e i.) e circolare esplicativa correlata 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. Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del prerinvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. È da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e ciò venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. euro (centosettantauno/00)</p> | mc | 171,00 |
| Nr. 521 PA.OC.03 | <p>LAVORI IN SOTTERRANEO - MURATURE E CONGLOMERATI - CONGLOM ... IN SOTTERRANEO - - TIPO RCK >= 40 N/ MMQ PER ARCO ROVESCIO LAVORI IN SOTTERRANEO MURATURE E CONGLOMERATI CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER RIVESTIMENTO IN SOTTERRANEO</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 522 PA.OC.04 | <p>- TIPO RCK >= 40 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO idem c.s. ...sagomatura della superficie. Compreso ogni onere di lavaggio e rinzeppatura delle superfici di attacco ai piedritti e di regolarizzazione delle superfici del getto. euro (centosettantasette/17)</p> <p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO D. CM 30 IN ... itolato. PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO</p> <p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO D. CM 30 IN SOTTERRANEO (COLONNA JET-GROUTING) Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare ... eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO</p> <p>COLONNA SUBORIZZONTALE DI TERRENO CONSOLIDATO D. CM 30 IN SOTTERRANEO (COLONNA JET-GROUTING) Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 30 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato.</p> <p>PER OGNI ML DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO</p> <p>euro (quarantaquattro/18)</p> | mc | 177,17 |
| Nr. 523 PA.OC.05 | <p>FORMAZIONE DI SCOGLIERA A CORSI REGOLARI (da prezzario Reg_Veneto_2022 - I.04.07.00)</p> <p>FORMAZIONE DI SCOGLIERA A CORSI REGOLARI CON BLOCCHI SQUADRATI DEL PESO MINIMO DI 3 ton CIASCUNO Fornitura e posa in opera di pietrame di cava compatto e non gelivo, peso specifico ... eso eventuale deviazione delle acque ed escluso scavo. (da prezzario Reg_Veneto_2021 - I.04.07.00) da cave entro i 40 km</p> <p>FORMAZIONE DI SCOGLIERA A CORSI REGOLARI CON BLOCCHI SQUADRATI DEL PESO MINIMO DI 3 ton CIASCUNO Fornitura e posa in opera di pietrame di cava compatto e non gelivo, peso specifico di kg/me 2700-2800 per formazione di scogliera a corso regolare e sagoma squadrata per difesa di sponda o per sottomurazione di difese esistenti, in blocchi squadrati del peso non inferiore a ton. 3 cadauno, con tolleranza di +/- 10%, disposti a grezza sagoma di muro a secco, compreso eventuale deviazione delle acque ed escluso scavo. (da prezzario Reg_Veneto_2021 - I.04.07.00) da cave entro i 40 km</p> <p>euro (centoquarantasette/31)</p> | m ³ | 147,31 |
| Nr. 524 PA.OC.06 | <p>SOVRAPPREZZO A FORNITURA SCOGLIERA DA CAVE CON DISTANZA MAGGIORE DI 40 km</p> <p>SOVRAPPREZZO A FORNITURA SCOGLIERA DA CAVE CON DISTANZA MAGGIORE DI 40 km</p> <p>SOVRAPPREZZO A FORNITURA SCOGLIERA DA CAVE CON DISTANZA MAGGIORE DI 40 km</p> <p>euro (diciannove/14)</p> | m ³ | 19,14 |
| Nr. 525 PA.OC.07 | <p>REALIZZAZIONE DI PARCO FLUVIALE E PIANO PLAYGROUND FIERA</p> <p>REALIZZAZIONE DI PARCO FLUVIALE E PIANO PLAYGROUND FIERA completo di verde, alberature e attrezzature e recinzioni</p> <p>REALIZZAZIONE DI PARCO FLUVIALE E PIANO PLAYGROUND FIERA completo di verde, alberature e attrezzature e recinzioni</p> <p>euro (ottanta/00)</p> | m2 | 80,00 |
| Nr. 526 PA.OC.08 | <p>REALIZZAZIONE SENTIERO PEDONALE</p> <p>REALIZZAZIONE DI SENTIERO PEDONALE</p> <p>REALIZZAZIONE DI SENTIERO PEDONALE</p> <p>euro (centoventi/00)</p> | m2 | 120,00 |
| Nr. 527 R.01.001.Lc | <p>MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI - PER UN SET MINIMO DI CAMPIONI - - PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI AD 1 MESE</p> <p>MONITORAGGIO AMBIENTALE ATMOSFERA</p> <p>MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI PER UN SET MINIMO DI CAMPIONI</p> <p>- PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI AD 1 MESE</p> <p>Per il pacchetto base così composto: NO₂, NO_X, CO, BENZENE, OZONO, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, PTS (polveri totali sospese), con rilievo in continuo tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisione e controllo remoto.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - lo scarico e l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - le spese di laboratorio; - la restituzione dei dati acquisiti, secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa vigente di settore; - la rappresentazione grafica del trend dei dati rilevati; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). <p>Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore.</p> <p>I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata.</p> <p>euro (quindicimilacentottantasette/38)</p> | mese | 15'187,38 |
| Nr. 528 | MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| R.01.010 | <p>MONITORAGGIO AMBIENTALE ATMOSFERA MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI Tramite determinazione analitica di laboratorio da effettuarsi sul campione derivante da rilevamento gravimetrico/sequenziale delle polveri e restituito come valore medio giornaliero. Il campionamento e l'analisi della polvere da cui si ricava il metallo è computato nella specifica voce di prezzo. Nel prezzo sono comprese e compensate le spese di laboratorio. euro (ventiquattro/86)</p> | cadauno x giorno | 24,86 |
| Nr. 529 R.01.020.a | <p>MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - - PER IL PRIMO GIORNO DI MISURA MONITORAGGIO AMBIENTALE ATMOSFERA MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER FILTRO AL GIORNO Per la misurazione complessiva delle tre categorie di polveri: PTS (polveri totali sospese), PM10, PM2,5. Nel prezzo sono compresi e compensati: - le spese di laboratorio; - l'installazione, la gestione, la manutenzione e lo smontaggio della strumentazione; - il rilievo delle coordinate del punto di misura tramite GPS; - il prelievo del campione; - l'analisi di laboratorio per la quantificazione delle tre categorie di polveri nell'intero periodo di misura e secondo i tempi di mediazione previsti dalla normativa di settore vigente; - la creazione del file contenente i dati delle misure in sito e caricamento degli stessi nel sistema informativo territoriale (SIT). Tutti parametri si intendono misurati in conformità alle normative attualmente in vigore. I rilievi dovranno essere effettuati con strumentazione certificata. euro (centosessantanove/90)</p> | cad | 169,90 |
| Nr. 530 R.01.020.b | <p>MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE E GRAVIMETRICO ... LVERI - - PER CIASCUN ULTERIORE GIORNO SUCCESSIVO AL PRIMO MONITORAGGIO AMBIENTALE ATMOSFERA MONITORAGGIO CON CAMPIONATORE SEQUENZIALE/GRAVIMETRICO DELLE POLVERI - PER FILTRO E PER CIASCUN ULTERIORE GIORNO DI MISURA idem c.s. ...con strumentazione certificata. euro (centoventitre/96)</p> | cad | 123,96 |
| Nr. 531 R.01.035.a | <p>MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA - - A BASSO FLUSSO MONITORAGGIO AMBIENTALE ATMOSFERA MISURA DELLA CONCENTRAZIONE DEGLI IPA - A BASSO FLUSSO La concentrazione degli IPA si ricava dal filtro proveniente dal campionamento gravimetrico/sequenziale delle polveri. Il campionamento e l'analisi delle polveri sono computati nella specifica voce di prezzo. Nel prezzo é inoltre compreso e compensato: - l'analisi dei dati, la stampa dei grafici; - il caricamento nel SIT degli output dei rilievi condotti in situ e/o forniti dai laboratori di analisi; - le spese di laboratorio. I risultati sono restituiti come valori medi giornali. euro (centonovantauno/39)</p> | cadauno x giorno | 191,39 |
| Nr. 532 R.03.01.035 | <p>FLORA - CENSIMENTO FLORISTICO MONITORAGGIO AMBIENTALE BIODIVERSITÀ FLORA CENSIMENTO FLORISTICO Delle specie presenti da effettuare per almeno due stagioni diverse, tenendo conto della sfasatura delle fioriture, con il fine di individuare le specie e stimare l'estensione delle popolazioni di specie. Il prezzo prevede e compensa: - la restituzione della lista floristica di riferimento per l'area in esame, con indicazione di corotipo, forma biologica (Raunkiaer) e status di conservazione; - la restituzione su apposita cartografia delle specie rilevate di interesse conservazionistico; - la restituzione della documentazione fotografica, con foto delle specie rilevate. Per ogni rilievo. euro (duecentoquarantaotto/72)</p> | cad | 248,72 |
| Nr. 533 R.03.02.010 | <p>VEGETAZIONE E HABITAT - RILIEVO FITOSOCIOLOGICO MONITORAGGIO AMBIENTALE BIODIVERSITÀ VEGETAZIONE E HABITAT RILIEVO FITOSOCIOLOGICO</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>In campo da eseguire con metodo Braun-Blanquet su tratti di vegetazione omogenea, popolamenti elementari, e su un campione statisticamente significativo.</p> <p>il rilievo è finalizzato alla classificazione delle comunità o associazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti, attraverso il riconoscimento dei rapporti quali-quantitativi tra le piante.</p> <p>L'analisi fitosociologica comprende:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la descrizione di fisionomia e struttura della vegetazione; 2. la registrazione della variabilità cenologica e strutturale della vegetazione; 3. fotointerpretazione di immagini aeree/satellitare; 4. il sopralluogo e l'esecuzione dei rilievi fitosociologici; 5. l'elaborazione dei dati finalizzata alla comparazione dei rilievi e alla tipizzazione delle associazioni vegetali. <p>Per rilievo.</p> <p>euro (trecentoquarantauno/80)</p> | cad | 341,80 |
| Nr. 534 R.03.03.01.0 01 | <p>FAUNA - AVIFAUNA - TRANSETTO LINEARE</p> <p>Rilievo di specie ornitiche da eseguire mediante avvistamento ed ascolto lungo transetti prestabiliti di lunghezza pari ad almeno 1 km, tracciati in maniera da ricadere il più po ... atore.</p> <p>I rilievi dovranno essere finalizzati a specie sia diurne che crepuscolari/notturne.</p> <p>Prezzo per singolo rilievo.</p> | | |
| | <p>Rilievo di specie ornitiche da eseguire mediante avvistamento ed ascolto lungo transetti prestabiliti di lunghezza pari ad almeno 1 km, tracciati in maniera da ricadere il più possibile in ambienti omogenei.</p> <p>Saranno individuati e conteggiati tutti gli individui contattati, compresi i rapaci, osservati e uditi, in verso o in canto, durante il tempo impiegato per percorrere l'intero transetto in una fascia di almeno 100 m a destra e a sinistra del rilevatore.</p> <p>I rilievi dovranno essere finalizzati a specie sia diurne che crepuscolari/notturne.</p> <p>Prezzo per singolo rilievo.</p> <p>euro (trecentotrentaquattro/42)</p> | cad | 334,42 |
| Nr. 535 R.03.03.10.0 01 | <p>FAUNA - ANFIBI - CENSIMENTO A VISTA E AL CANTO</p> <p>FAUNA ANFIBI CENSIMENTO A VISTA E AL CANTO</p> <p>Rilievo degli anfibii mediante censimento a vista, tipo S.S.S. (Systematic Spatial Surveys, Heyer et al., 1994), e al canto, tipo A.S.T. (Audio Surveys Transect, Heyer et al., 1994), per tutto il periodo riproduttivo.</p> <p>L'attività verrà svolta lungo transetti di almeno 0,5 km circa o su aree campione.</p> <p>Prezzo per singolo rilievo.</p> <p>euro (duecentoseffantasette/45)</p> | cad | 277,45 |
| Nr. 536 R.03.03.10.0 01 | <p>Indagine sulla fauna mobile terrestre (Anfibi)</p> <p>Indagine sulla fauna mobile terrestre (Anfibi)</p> <p>Indagine sulla fauna mobile terrestre (Anfibi)</p> <p>euro (duecentosessantatre/00)</p> | cadauno | 263,00 |
| Nr. 537 R.03.03.15.0 01 | <p>FAUNA - RETTILI - CENSIMENTO A VISTA LUNGO TRANSETTI</p> <p>Rilievo dei rettili mediante censimento a vista lungo transetti di dimensione prestabilita.</p> <p>L'attività di indagine dovrà essere svolta mediante osservazione di individui lungo tr ... 20 m.</p> <p>Gli esemplari osservabili ed avvicinabili ad opportuna distanza saranno fotografati.</p> <p>Prezzo per singolo rilievo.</p> <p>Rilievo dei rettili mediante censimento a vista lungo transetti di dimensione prestabilita.</p> <p>L'attività di indagine dovrà essere svolta mediante osservazione di individui lungo transetti percorsi a piedi della lunghezza, ove possibile, di 1 km ed entro un buffer di larghezza di almeno 20 m.</p> <p>Gli esemplari osservabili ed avvicinabili ad opportuna distanza saranno fotografati.</p> <p>Prezzo per singolo rilievo.</p> <p>euro (quattrocentosettantaotto/68)</p> | cad | 478,68 |
| Nr. 538 R.05.01.010. b | <p>RUMORE - RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO - - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)</p> <p>MONITORAGGIO AMBIENTALE</p> <p>AGENTI FISICI</p> <p>RUMORE</p> <p>RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO</p> <p>- IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)</p> <p>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.</p> <p>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</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>postazioni mobili tipo "automezzi attrezzati". Per quanto riguarda i filtri ed i microfoni, questi dovranno essere conformi alle Norme EN 61260 ed EN 61094-1, 61094-2, 61094-3 e 61094-4. La procedura di misura da adottare è quella descritta nella norma UNI 11143-1 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 1: Generalità". Per tale scopo i monitoraggi acustici dovranno essere realizzati secondo quanto descritto dalla norma UNI 11143-2 "Metodo per la stima dell'impatto e del clima acustico per tipologia di sorgenti – Parte 2: Rumore stradale. 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 di Leq 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 oneri e spese relative all'alimentazione della strumentazione, all'inserimento dei dati di output da parte di personale tecnico in adeguati supporti digitali e la restituzione ad ANAS dei supporti stessi. 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 (L_{aeq}) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (L_{max}, L_{min}), oltre che dei livelli statistici. euro (quattrocentotantatre/57)</p> | cad | 483,57 |
| <p>Nr. 539 R.05.01.010. c</p> | <p>RUMORE - RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO - - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG) MONITORAGGIO AMBIENTALE AGENTI FISICI RUMORE RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO - IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG) idem c.s. ...Tr) di una settimana, con rilevazioni dei valori del Livello continuo equivalente di pressione sonora (L_{aeq}) e dei livelli massimi e minimi di pressione sonora (L_{max}, L_{min}), oltre che dei livelli statistici. euro (tremilaseicentonovantatre/30)</p> | cad | 3'693,30 |
| <p>Nr. 540 R.05.02.010. a</p> | <p>VIBRAZIONI - RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO ... ITORAGGIO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO PER 24 ORE MONITORAGGIO AMBIENTALE AGENTI FISICI VIBRAZIONI RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO - MONITORAGGIO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO PER 24 ORE</p> <p>La misura e i criteri di valutazione del disturbo devono essere integralmente coerenti con la norma UNI9614:2017. La valutazione del disturbo può essere effettuata con l'impiego di strumentazione dedicata che, oltre alla acquisizione e registrazione del segnale accelerometrico, esegue l'elaborazione in linea dei dati. In alternativa è possibile far ricorso a sistemi di acquisizione dati che memorizzano la storia temporale della accelerazione in forma digitale e di un software specifico per l'elaborazione fuori linea. Di tale software, degli algoritmi, delle librerie utilizzate e della loro versione deve essere riportata indicazione nei rapporti di misurazione, ferma rimanendo la rispondenza alle caratteristiche di analisi richieste dalla UNI EN ISO 8041-1. Le caratteristiche metrologiche della catena di misura (sensore, sistema di acquisizione e di condizionamento del segnale) devono essere conformi alla norma UNI EN ISO 8041-1. Devono essere implementati i filtri "band limiting" e di ponderazione W_m con le caratteristiche indicate nella UNI EN 8041-1. Deve essere effettuata una taratura periodica ogni tre anni dell'intera catena di misura; il Certificato di Taratura deve essere rilasciato da laboratorio qualificato (laboratori accreditati L.A.T.), così come richiesto dalle Norme UNI ISO 5347. All'inizio ed alla fine di ogni rilievo, dovrà essere eseguita la calibrazione della catena di misura, utilizzando appositi calibratori tarati. Nel corso delle misurazioni dei livelli di vibrazione, è inoltre compresa la caratterizzazione della postazione di misura (coordinate geografiche, Comune, toponimo, indirizzo, tipologia e numero piani del ricettore, presenza di eventuali lesioni nell'edificio, documentazione fotografica) e del territorio circostante (destinazione d'uso e tipologia dell'edificio, caratteristiche dei terreni, sorgente di vibrazioni principale ed eventuale presenza di altre sorgenti inquinanti, stradali e/o ferroviarie e/o puntuali). Nel corso della misura, in contemporanea lungo i 3 assi di propagazione x, y, z, dovrà essere rilevata la Massima accelerazione ponderata (a_{w,max}), e in fase di elaborazione, calcolata la Massima accelerazione statistica (a_{w,95}) e la Vibrazione della sorgente (V_{sor}). Le vibrazioni devono essere misurate nella posizione all'interno dell'abitazione di misura dove si osserva il più elevato dei valori efficaci dell'accelerazione ponderata a_w (t) ma lontano da punti singolari. La durata complessiva delle misure è legata al numero di eventi del fenomeno in esame necessario ad assicurare una razionale accuratezza statistica, tenendo conto non solo della variabilità della sorgente ma anche dell'ambiente di misura. Nel prezzo sono compresi e compensati l'installazione della strumentazione, lo scarico e l'analisi dei dati e la eventuale stampa dei grafici temporali e spettrali. euro (novecentocinquantatre/02)</p> | cad | 953,02 |
| <p>Nr. 541 R.0A.001.c</p> | <p>RILIEVI PARAMETRI METEO - - MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG) MONITORAGGIO AMBIENTALE RILIEVI PARAMETRI METEO</p> | | |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>- MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG) Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni. Nel prezzo sono compresi e compensati: - installazione; - il noleggio della strumentazione; - scarico e analisi dei dati; - stampa dei risultati. La centralina è completa di cavalletto e pacco batterie di alimentazione IP65 con le seguenti caratteristiche tecniche: - Memoria rimovibile: scheda SD/CF espandibile; - Porta ethernet 10/100 T; - Porta di servizio USB; - Almeno 3 interfacce RS485 - RS232 - RS422 con linea di alimentazione; - Assorbimento $\leq 3\text{mA}$ a 12Vdc. Principali caratteristiche prestazionali: - Vento: Velocità con precisione $\pm 3\%$; Direzione con precisione $\pm 3\%$; - Precipitazioni: Altezza minima mm 0,01 con precisione $\pm 5\%$; - Temperatura: con precisione $\pm 0,3^\circ\text{C}$ a 20°C; - Pressione: con precisione 1 hPa fino a 60°C; - Umidità relativa: con precisione $\pm 3\%$ per umidità relativa fino a 90% e $\pm 5\%$ con umidità relativa da 90% a 100%. Compresa l'installazione, lo smontaggio e le foto della stazione di meteo. Su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione). euro (trecentottantasei/06)</p> | Settimana | 386,06 |
| Nr. 542 R.OA.001.d | <p>RILIEVI PARAMETRI METEO - - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA MONITORAGGIO AMBIENTALE RILIEVI PARAMETRI METEO - MONITORAGGIO PER OGNI SETTIMANA SUCCESSIVA ALLA PRIMA idem c.s. ...stazione di meteo. su set standard di parametri (per ogni punto di misura e per ogni settimana di rilievo e frazione) euro (trecentosessantatre/93)</p> | Settimana | 363,93 |
| Nr. 543 R.OB.001 | <p>VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO VERIFICA DEL PMA - INDIVIDUAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio. Mediante sopralluogo per la verifica delle caratteristiche di ogni stazione di monitoraggio. Nel prezzo sono compresi: - esecuzione del rilievo GPS per l'acquisizione delle coordinate X, Y, Z di ciascuna stazione; - richiesta/rilascio autorizzazioni/nulla osta da parte delle autorità competenti per l'esercizio di specifiche attività di rilevamento; - restituzione delle "Schede monografiche delle stazioni" ed il loro aggiornamento a seguito di modifiche/integrazioni alle stazioni di monitoraggio. Le schede di ciascuna stazione includono le seguenti informazioni minime: - codice stazione; - componente monitorata; - coordinate X,Y, Z; - tipo strumentazione (per acquisizione coordinate); - dati istat; - toponimo; - tipo stazione (areale, lineare, puntuale); - tipo rilievo; - descrizione stazione; - stralcio planimetrico e su orotfoto; - foto della stazione/strumentazione installata. Per ogni stazione di monitoraggio.</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|-----------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nr. 544 R.OB.010.a | <p>euro (centoventisette/90)</p> <p>ATTIVITÀ DI AFFINAMENTO DEL PMA - - PER UN MASSIMO DI 3 KM DI STRADA MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DI AFFINAMENTO DEL PMA - PER UN MASSIMO DI 3 KM DI STRADA Per tutte le componenti ambientali previste nel PMA, consistente nella: - verifica, modifica, aggiornamento in corso d'opera e remissione del cronoprogramma delle attività per ciascuna fase (ante, corso e post); - restituzione del "Programma mensile attività di monitoraggio", con individuazione delle date effettive di esecuzione dei rilievi/misurazioni per ciascuna componente/attività; - remissione della relativa "Relazione"; - remissione delle "Planimetrie ubicazione delle stazioni", modificate sulla base del sopralluogo. Per tutte le stazioni comprese entro i 3 km.</p> | cad | 127,90 |
| Nr. 545 R.OB.010.b | <p>euro (cinquecentonovantasette/76)</p> <p>ATTIVITÀ DI AFFINAMENTO DEL PMA - - PER OGNI ULTERIORI KM MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DI AFFINAMENTO DEL PMA - PER OGNI ULTERIORI KM idem c.s. ...base del sopralluogo. Aggiuntivi ai primi 3 km e per tutte le stazioni ivi comprese.</p> | cad | 597,76 |
| Nr. 546 R.OB.015 | <p>euro (sessantasei/42)</p> <p>PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA SIT PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA PIATTAFORMA SIT Per fase di monitoraggio: AO, CO e PO.</p> | cad | 66,42 |
| Nr. 547 R.OB.020 | <p>euro (tredecimilacentoquarantaquattro/08)</p> <p>RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE Per ciascuna componente ambientale mediante le seguenti attività di memorizzazione dei dati su supporto informatico e restituzione delle schede di rilievo contenenti la codifica (univoca) del rilievo oltre alle seguenti informazioni: - codice rilievo - codice stazione - componente monitorata - data e ora di inizio e fine rilievo - metodo di rilevamento - nome/unità di misura/valore del parametro rilevato - dati stazionali significativi per il rilievo Inoltre è compresa l'elaborazione dei dati e il caricamento e validazione degli stessi dati sulla piattaforma SIT. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> | fase | 13'144,08 |
| Nr. 548 R.OB.025 | <p>euro (ottocentosessantasei/42)</p> <p>RAPPORTO DI CAMPAGNA MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE RAPPORTO DI CAMPAGNA Restituzione di rapporti periodici al termine di ciascuna campagna di monitoraggio per ciascuna componente ambientale. Il rapporto descrive le attività svolte nel periodo di riferimento riportando i dati rilevati in corrispondenza delle singole stazioni e include le seguenti informazioni minime: - premessa (componente, fase di monitoraggio, campagna di monitoraggio, ecc); - riferimenti normativi e standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività previste); - attività eseguite (risultati, analisi ed interpretazione dati, confronto con attività già eseguite); - attività da eseguire (quadro di sintesi); - sintesi e conclusioni (considerazioni e valutazioni sullo stato della componente); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per il monitoraggio ambientale (fasi ante opera, corso d'opera, post opera); - aggiornamento SIT (stato avanzamento caricamento, verifica e validazione dati nel SIT); - bibliografia; - appendice 1 - Programma avanzamento attività; - appendice 2 - Tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - Documentazione fotografica. Il prezzo si riferisce per ogni campagna di monitoraggio e per ogni componente ambientale.</p> | cad | 866,42 |
| Nr. 549 R.OB.030 | <p>euro (trecentocinquanta due/15)</p> <p>RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE MONITORAGGIO AMBIENTALE ATTIVITÀ DEL MONITORAGGIO AMBIENTALE RAPPORTO ANNUALE SULLO STATO DI AVANZAMENTO DELLE ATTIVITA' DI FASE</p> | cad | 352,15 |

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|--------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| | <p>Restituzione di rapporto conclusivo con frequenza annuale, con riferimento a ciascuna componente e a ciascuna campagna prevista nel Piano di monitoraggio.</p> <p>Il rapporto analizza e interpreta le singole componenti sulla base dei dati acquisiti nel periodo precedente all'emissione del rapporto stesso e ha carattere conclusivo per la fase di monitoraggio a cui si riferisce (ante, corso, post).</p> <p>Prevede la caratterizzazione dello stato delle singole componenti tenendo conto dei dati acquisiti nelle fasi di monitoraggio precedenti.</p> <p>Il rapporto, con riferimento a ciascuna componente, include le seguenti informazioni minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduzione (componente, fase di monitoraggio, periodo di riferimento, finalità); - area di studio (descrizione); - riferimenti normativi / standard di qualità; - protocollo di monitoraggio (obiettivi, stazioni, metodi, strumentazione, programma delle attività eseguite); - risultati e analisi (risultati, analisi ed interpretazione conclusive); - analisi delle criticità (criticità in atto, superamenti soglie normate / standard di qualità); - quadro interpretativo della componente (considerazioni e valutazioni conclusive sullo stato della componente per il periodo di riferimento); - previsione interazioni componente - progetto (considerazioni conclusive per il periodo di riferimento, criticità, eventuali azioni correttive aggiuntive); - indirizzo per le fasi/periodi di monitoraggio successivi; - bibliografia; - appendice 1 - programma avanzamento attività; - appendice 2 - tabella riepilogativa componente-attività-rilievi; - appendice 3 - grafici / tabelle dati; - appendice 4 - documentazione fotografica. <p>euro (settecentoquattro/31)</p> | cad | 704,31 |
| <p>Nr. 550 XD.01.021.a</p> | <p>STRATO DI USURA TIPO B -- CON BITUME TAL QUALE</p> <p>STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm 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 % in peso, 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 ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e PSV≥46. Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% 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> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>- CON BITUME TAL QUALE</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, con valore di Palla e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p> <p>euro (duecentouno/01)</p> | m ³ | 201,01 |
| <p>Nr. 551 XD.01.021.e</p> | <p>STRATO DI USURA TIPO B -- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>PAVIMENTAZIONI</p> <p>PAVIMENTAZIONI STRADALI</p> <p>STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm 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 % in peso, 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 <20 (LA20) e PSV≥46.</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% 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> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p> <p>euro (duecentotrentauno/11)</p> | m ³ | 231,11 |
| <p>Nr. 552 XD.01.024.g</p> | <p>STRATO DI USURA TIPO B -- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>STRATO DI USURA TIPO A (4-6cm)</p> <p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> | | |

COMMITTENTE:

| Num.Ord. TARIFFA | DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO | unità di misura | P R E Z Z O UNITARIO |
|------------------------|--|---|----------------------------|
| Nr. 553 XD.01.036.c | <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), marcato 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 ed avere valore Los Angeles <20 (LA20) e e PSV≥46.</p> <p>Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% 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> <p>È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco.</p> <p>- CON BITUME MODIFICATO HARD</p> <p>Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA.</p> <p>PER METRO CUBO COMPATTATO.</p> <p>euro (duecentoventidue/37)</p> <p>STRATO DI USURA DRENANTE - - FONOASSORBENTE CON IMPIEGO DI ARGILLA ESPANSA STRUTTURALE PER UNO SPESSORE DI 4 CM</p> <p>PAVIMENTAZIONI</p> <p>PAVIMENTAZIONI STRADALI</p> <p>STRATO DI USURA DRENANTE</p> <p>- FONOASSORBENTE CON IMPIEGO DI ARGILLA ESPANSA STRUTTURALE PER UNO SPESSORE DI 4 CM</p> <p>Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di Usura Drenante, marcato 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 40%, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 80% in peso inerti privi di facce tonde.</p> <p>Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles <18 (LA18) e PSV≥46.</p> <p>È compreso l'impiego di fibre per il rinforzo strutturale del bitume secondo quanto prescritto dal CSA, l'eventuale pulizia del piano di posa e la stesa di mano di attacco con bitume modificato hard in ragione di 0,8 - 1,2 kg/mq.</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> <p>- FONOASSORBENTE CON IMPIEGO DI ARGILLA ESPANSA STRUTTURALE PER UNO SPESSORE DI 4 CM</p> <p>La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA, in percentuale (in peso sulla miscela) compresa tra 5,3% e 6,2%</p> <p>PER UNO SPESSORE DI 4 CM.</p> <p>euro (quindici/00)</p> <p>Data, 25/01/2023</p> <p style="text-align: center;">Il Tecnico</p> | <p>m³</p> <p>mq x 4 cm</p> | <p>222,37</p> <p>15,00</p> |