

PBS041

1

4

B

30

30

00

1

CODICE COMMESSA

LOTTO

FASE

TITOLO

REV

CUP: H47H20001950005

Scala:

DOC


**PROVINCIA
DI BRESCIA**

Provincia di BRESCIA

**AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE
SETTORE DELLE STRADE E DEI TRASPORTI**

SPBS 069 "CALVISANO-CARPENEDOLO" MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE AL KM 5+170 IN COMUNE DI CALVISANO (cod. manufatto BSSP069_P001)

PROGETTO ESECUTIVO

LISTA LAVORI E FORNITURE



Ingegneria Territorio Grandi Infrastrutture - Roma
via S. Erasmo, 16 - 00184 Roma

Gruppo di progettazione Integra:
- Prof. Ing. Marco Petrangeli
- Ing. F. Oliveti
- Ing. A. Tanasache
- Ing. G. Potenza

| REV. | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO | DATA |
|------|---------------|----------------|----------------|-------------------|-------------|
| 0 | EMISSIONE | INTEGRA | Ing. P. Rubini | Ing. R. Salvadori | Maggio 2022 |
| 1 | AGGIORNAMENTO | Ing. P. Rubini | Ing. P. Rubini | Ing. R. Salvadori | Sett. 2022 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Comune di Calvisano (BS)
Provincia di Brescia

pag. 1

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER
L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI**

OGGETTO: Interventi di consolidamento e riabilitazione del Ponte sul fiume Chiese a Calvisano

COMMITTENTE: Provincia Di Brescia

Data, 22/09/2022

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|---|-----------------------|------------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 1 1C.01.030.00 10.c | <p><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³</p> <p>voce n.6 - Categorie: 007</p> | m³ | | | | |
| | SOMMANO... | | 0,96 | | | |
| | | | 0,96 | | | |
| 2 1C.04.450.00 10.a | <p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C</p> <p>voce n.23 - Categorie: 008</p> <p>voce n.36 - Categorie: 008</p> | kg | | | | |
| | SOMMANO... | | 125,00 155,52 | | | |
| | | | 280,52 | | | |
| 3 1C.22.020.00 10.l | <p>Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antiruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S355J2 - UNI EN 10025, altezza da 240 a 600mm</p> <p>voce n.30 - Categorie: 008</p> | kg | | | | |
| | SOMMANO... | | 702,00 | | | |
| | | | 702,00 | | | |
| 4 1C.22.100.00 10.a | <p>Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo</p> <p>voce n.37 - Categorie: 008</p> | kg | | | | |
| | SOMMANO... | | 155,52 | | | |
| | | | 155,52 | | | |
| 5 1C.27.050.01 00.f | <p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010</p> <p>voce n.14 - Categorie: 007</p> | | 475,20 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 475,20 | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|---|-----------------------|------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | 475,20 | | | |
| 6 1C.27.050.01 50.b | Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:- impianti di recupero di rifiuti autorizzati voce n.13 - Categorie: 006 | 100 kg | SOMMANO... | 475,20 | | |
| | | | | 990,00 | | |
| | | 100 kg | SOMMANO... | 990,00 | | |
| | | | | | | |
| 7 1U.04.010.00 10.a | Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - in sede stradale voce n.2 - Categorie: 006 | m² | SOMMANO... | 450,00 | | |
| | | | | 450,00 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 8 1U.04.010.00 10.c | Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm: - sovrapprezzo per ogni cm in più rispetto ai 6 cm, in sede stradale voce n.3 - Categorie: 006 | m² x cm | SOMMANO... | 2'250,00 | | |
| | | | | 2'250,00 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 9 A.001.001 | 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 e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: - per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; - la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; - l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; - l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 20 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 fugatori o cunette od opere simili entro la fascia di 100 m dal luogo di scavo ed ogni altro onere o magistero. voce n.63 - Categorie: 007 | m³ | SOMMANO... | 10,98 | | |
| | | | | 10,98 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 10 A.003.007.a | DEMOLIZIONE A SEZIONE OBBLIGATA DI PORZIONI DI STRUTTURE IN C.A. E C.A.P. 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 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. - PER PORZIONI DI CUBATURA MAGGIORE DI 0,5 MC voce n.62 - Categorie: 007 | m³ | | 19,80 | | |
| | SOMMANO... | | | 19,80 | | |
| 11 A.003.025.00 2.a | IDRODEMOLIZIONE Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a scarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM voce n.11 - Categorie: 007 | m² | | 330,00 | | |
| | SOMMANO... | | | 330,00 | | |
| 12 A.03.025.2.b | IDRODEMOLIZIONE Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a scarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. - PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIÙ voce n.12 - Categorie: 007 | mq x cm | | 990,00 | | |
| | SOMMANO... | | | 990,00 | | |
| 13 A0536 - Cratere | Consolidamento di elementi fessurati o frantumati con resine epossidiche bicomponenti fornite e poste in opera tramite iniezioni, eseguite a pressione controllata in fori predisposti accuratamente lavati ed asciugati, compreso ogni onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte. Valutato a metro lineare di fessurazione | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|------------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 14 B.003.020.a | voce n.38 - Categorie: 008 SOMMANO... | m | 36,00 | | | |
| | | | 36,00 | | | |
| | | m² | 136,40 | | | |
| | | | 136,40 | | | |
| 15 B.009.020.00 1 | SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA ESISTENTE PER PREPARAZIONI IN C.A. Comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori. Per ogni metro quadrato di intervento. voce n.22 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| | | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| 16 B.009.020.00 2 | PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. voce n.24 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| | | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| 17 B.009.020.00 3.02.a | INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI MALTA CEMENTIZIA ESPANSIVA PREMISCELATA DEL TIPO COLABILE - PER FORI DIAM. 30 MM voce n.35 - Categorie: 008 SOMMANO... | ml | 90,00 | | | |
| | | | 90,00 | | | |
| | | ml | 90,00 | | | |
| | | | 90,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 18 B.009.125.a | <p>PROTEZIONE DI CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO FINITURA IN TINTA</p> <p>Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti.</p> <p>Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili.</p> <p>Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeno di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte.</p> <p>Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente:</p> <p>1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti;</p> <p>2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante);</p> <p>3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT;</p> <p>4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT.</p> <p>Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011.</p> <p>Controlli in corso d'opera:</p> <p>a) prima della verniciatura:</p> <p>- verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto;</p> <p>b) durante la verniciatura:</p> <p>- misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata;</p> <p>c) controlli finali:</p> <p>- adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto;</p> <p>- rottura del supporto.</p> <p>Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11.</p> <p>Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.</p> <p>Disponibile in qualsiasi colore cartella RAL.</p> <p>Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>- Permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN 7783);</p> <p>- Permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5 (UNI EN 1062-3);</p> <p>- Permeabilità alla CO2 Sd > 600 m (UNI EN 1062-6);</p> <p>- Aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542).</p> <p>Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica.</p> <p>Spessore: min > 80 micron garantendo la omogeneità cromatica. In caso di colori aventi bassa copertura quali alcuni gialli ecc, lo spessore complessivo del rivestimento non dovrà superare 120 micron DFT.</p> <p>- Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione ≥ 0,8 MPa.</p> <p>voce n.34 - Categorie: 008</p> | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 72,00 | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | 72,00 | | | |
| 19 B.009.125.b | <p>SOMMANO...</p> <p>PROTEZIONE DI CALCESTRUZZO NUOVO O RIPRISTINATO FINITURA IN TINTA TRASPARENTE OPACA</p> <p>Con ciclo ad alta durabilità con finiture fluorurate in tinta eventualmente con caratteristiche antigraffiti. Ciclo protettivo ad alta durabilità con strato di finitura costituito da pittura poliuretanica fluorurata bicomponente ad alto tenore di fluoro e basso contenuto di sostanze organiche volatili. Nel caso di calcestruzzi ammalorati con zone di distacco e presenza di ferri con evidenti fenomeno di degrado, dovranno essere eseguite tutte le operazioni di ripristino da pagarsi a parte. Il ciclo da applicare sul supporto nuovo o risanato, dovrà essere il seguente: 1. idrolavaggio a media pressione (> 25 MP) per rimuovere sporco ed eventuali residui di pitture incoerenti; 2. applicazione a spruzzo airless, irroratrice o rullo, di primer silossanico antisale; il prodotto dovrà essere formulato con polimeri silossanici e microdispersioni acriliche ad alta penetrazione, subito dopo l'applicazione il supporto deve risultare idrorepellente (effetto perlante); 3. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di fondo bicomponente acril-poliuretanico all'acqua; spessore minimo > 40 micron DFT; 4. applicazione a spruzzo airless o rullo, su tutta la superficie di pittura di finitura poliuretanico fluorurata bicomponente a solvente; spessore minimo > 40 micron DFT. Oltre ai valori specificati i rivestimenti devono soddisfare i requisiti previsti dalla norma UNI EN 1504-2 e dotati di marcatura CE, con livello di valutazione e verifica della Costanza della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal regolamento U.E. n° 305/2011. Controlli in corso d'opera: a) prima della verniciatura: - verifica dell'alcalinità superficiale del supporto: pH < 12; il supporto deve essere asciutto; b) durante la verniciatura: - misurare e registrare l'umidità dell'ambiente, la temperatura dell'aria e del supporto e lo spessore umido di pittura applicata; c) controlli finali: - adesione > 0,8 MPa secondo UNI EN 1542 (dopo 15 giorni dall'applicazione) con rottura del supporto; - rottura del supporto. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Esclusi i ponteggi ma compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L. Colore trasparente opaco. Il ciclo protettivo dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Permeabilità vapor d'acqua Sd < 3 m (UNI EN 7783); - Permeabilità acqua liquida W ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5 (UNI EN 1062-3); - Permeabilità alla CO2 Sd > 300 m (UNI EN 1062-6); - Aderenza al cls ≥ 0,8 MPa (UNI EN 1542). Temperatura di applicazione: come da scheda tecnica.</p> | mq | 72,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 20 B.009.205 | Spessore: min > 70 micron. - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) adesione ≥ 0,8 MPa. voce n.29 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 1'000,00 | | | |
| | | | 1'000,00 | | | |
| 21 B.009.208 | RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO Da eseguirsi a mezzo di idrosabbature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. voce n.33 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 208,40 | | | |
| | | | 208,40 | | | |
| 22 B.009.212 | BOCCIARDATURA MECCANICA O A MANO DI SUPERFICI CEMENTIZIE Di superfici cementizie, travi, controventi per renderle atte a ricevere nuovi getti di calcestruzzo. Compresa e compensata nel prezzo l'asportazione di parti ammalorate, la pulizia dell'armatura metallica scoperta mediante sabbiatura, l'energica spazzolatura, la soffiatura ed il lavaggio con acqua a pressione di tutte le superfici scoperte. Compreso inoltre ogni altro onere e prestazione per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Per ogni metro quadrato. voce n.21 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| | PRETRATTAMENTO SUPERFICI IN CLS PER CONTATTO FRA VECCHI E NUOVI GETTI Delle superfici in calcestruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti. Per ogni metro quadrato di superficie trattata. voce n.25 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 23 B.009.215.a | MALTE PRECONFEZIONATE ADDITIVATE CON POLIMERI 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 1504-3 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 lisciato. voce n.28 - Categorie: 008 | mq | | | | |
| | SOMMANO... | | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| 24 B.009.220.00 1.a | MALTE PREMISCELATA - TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVA CON POLIMERI FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. 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 saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg • m-2 • h-0,5. 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. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 25 B.009.220.00 1.b | voce n.26 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq | 250,00 | | | |
| | | | 250,00 | | | |
| | | | | | | |
| | SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ | | | | | |
| | Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. 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 saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg • m-2 • h-0,5. 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. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. | | | | | |
| 26 D.001.017.a | voce n.27 - Categorie: 008 SOMMANO... | mq x cm | 500,00 | | | |
| | | | 500,00 | | | |
| | | | | | | |
| | CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) 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. La miscela dovrà essere impastata a caldo in idonei impianti, con bitume nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, con valore di Palla | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE | |
|---------------------------|---|-----------------------|------------|------------------------|------------|--------|--|
| | | | | in cifre | in lettere | | |
| | R I P O R T O | | | | | | |
| 27 D.001.021.e | e Anello compreso tra 45 e 60 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm PER METRO CUBO COMPATTATO. voce n.56 - Categorie: 009 | m³ | 18,00 | | | | |
| | SOMMANO... | | 18,00 | | | | |
| | STRATO DI USURA TIPO B 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 LV >44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% 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 4,5% 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. PER METRO CUBO COMPATTATO. voce n.57 - Categorie: 009 | m³ | 18,00 | | | | |
| | | | SOMMANO... | 18,00 | | | |
| 28 D.001.043.00 1.a | MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO 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. MANO DI ANCORAGGIO MANO DI ANCORAGGIO voce n.55 - Categorie: 009 | m² | 450,00 | | | | |
| | | | SOMMANO... | 450,00 | | | |
| | | | | | | | |
| 29 H.001.001.a | SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE 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 dalle 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. - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12 voce n.60 - Categorie: 010 | | 400,00 | | | | |
| | | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 400,00 | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | 400,00 | | | |
| 30 NPA01 | SOMMANO... Sovrapprezzo per utilizzo acciaio Corten voce n.31 - Categorie: 008 SOMMANO... Parziale LAVORI A MISURA euro | ml | 400,00 | | | |
| | | | 702,00 | | | |
| | | kg | 702,00 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|----------------------------|---|-----------------------|----------------------------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 31 1C.02.050.00 20.b | <p><u>LAVORI A CORPO</u></p> <p>Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero voce n.9 - Categorie: 002</p> | m³ | | | | |
| | | | 72,00 | | | |
| | | | SOMMANO... | 72,00 | | |
| 32 1C.04.450.00 10.a | <p>Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C voce n.44 - Categorie: 004 voce n.48 - Categorie: 004 voce n.67 - Categorie: 004</p> | kg | | | | |
| | | | 3'340,91 1'944,44 2'862,22 | | | |
| | | | SOMMANO... | 8'147,57 | | |
| | | | | | | |
| 33 1C.04.450.00 20 | <p>Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature: voce n.46 - Categorie: 004</p> | kg | | | | |
| | | | 6'160,00 | | | |
| | | | SOMMANO... | 6'160,00 | | |
| 34 1C.22.100.00 10.a | <p>Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - a caldo voce n.45 - Categorie: 004 voce n.47 - Categorie: 004 voce n.49 - Categorie: 004</p> | kg | | | | |
| | | | 3'340,91 6'160,00 1'944,44 | | | |
| | | | SOMMANO... | 11'445,35 | | |
| | | | | | | |
| 35 1C.27.050.01 00.f | <p>Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di recupero autorizzato, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 voce n.15 - Categorie: 001</p> | | | | | |
| | | | 792,00 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | 792,00 | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|----------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | 792,00 | | | |
| 36 1U.04.020.00 60 | Disfacimento di pavimenti in ciottoli, coperti da tappeto bituminoso, e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale. voce n.4 - Categorie: 001 | 100 kg | 792,00 | | | |
| | | | | | | |
| | | m² | 330,00 | | | |
| | | | 330,00 | | | |
| 37 1U.04.040.00 40 | Rimozione di transenne in profilati di ferro e dei relativi basamenti, sia rettilinee che in curva, di qualsiasi tipo e dimensione. Compreso il carico e trasporto a deposito comunale dei manufatti riutilizzabili, il ripristino della pavimentazione, la movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale: voce n.5 - Categorie: 001 | m | 110,00 | | | |
| | | | 110,00 | | | |
| | | cad | 6,00 | | | |
| | | | 6,00 | | | |
| 38 1U.04.180.00 40.a | Fornitura e posa in opera di griglie quadrate piane in ghisa sferoidale, da parcheggio, classe C250, a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi: - luce 450 x 450 mm, altezza 38 mm, peso 32,70 kg voce n.51 - Categorie: 004 | ml | 24,00 | | | |
| | | | 24,00 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 39 A.003.027.b | DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso l'allontanamento a discarica dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. voce n.1 - Categorie: 001 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 40 B.003.025.a | CONGLOMERATO CEMENTIZIO PER MAGRONE E/O OPERE DI SOTTOFONDAZIONE 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 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 41 B.003.031.a | 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. - CON CEMENTO: 150 Kg/mc voce n.64 - Categorie: 004 SOMMANO... | m³ | | 6,79 | | |
| | | | | 6,79 | | |
| 41 B.003.031.a | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE DI FONDAZIONE IN C.A. O C.A.P. 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. - CLASSE DI RESISTENZA C25/30 (RCK>=30 N/mmq) voce n.66 - Categorie: 004 SOMMANO... | m³ | | 25,93 | | |
| | | | | 25,93 | | |
| 42 B.003.035.d | CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN ELEVAZIONE VERTICALI O ORIZZONTALI IN C.A. O C.A.P. 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. - CLASSE DI RESISTENZA C35/45 (RCK>=45 N/mmq) voce n.41 - Categorie: 004 SOMMANO... | m³ | | 78,10 | | |
| | | | | 78,10 | | |
| 43 B.003.045.e | SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA Da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza. E relativi controlli aggiuntivi (tipo voce n.42 - Categorie: 004 SOMMANO... | % | | 10'881,67 | | |
| | | | | 10'881,67 | | |
| 44 B.004.001 | 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. voce n.39 - Categorie: 004 voce n.65 - Categorie: 004 | | | 264,00 | | |
| | | | | 72,80 | | |
| | A R I P O R T A R E | | 336,80 | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | 336,80 | | | |
| 45 B.006.081.a | SOMMANO... | m² | 336,80 | | | |
| | | | | | | |
| | | | 726,00 | | | |
| 46 B.007.025.a | SOMMANO... | m² | 726,00 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 47 B.007.050.a | SOMMANO... | dm3 | 24,00 | | | |
| | | | 24,00 | | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|--|-----------------------|------------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 48 B.007.060.b | 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 cuscino sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 voce n.52 - Categorie: 003 | 776.29 | | | | |
| | | | | 12,00 | | |
| | | | SOMMANO... | 12,00 | | |
| | | | | | | |
| 49 B.009.005.a | GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti , bussole ecc., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100 voce n.53 - Categorie: 003 | ml | | | | |
| | | | | 2,00 | | |
| | | | SOMMANO... | 2,00 | | |
| | | | | | | |
| 49 B.009.005.a | SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI Per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flesso-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati; - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrente per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. - PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4 voce n.17 - Categorie: 003 | kn | | | | |
| | | | | 1'372,50 | | |
| | | | SOMMANO... | 1'372,50 | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 50 B.009.005.b | SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI Per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessio-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato; - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati; - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati; - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate; - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo di occorrente per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio; - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi. pari al 22% in più del prezzo dell'art. precedente, per ogni cm voce n.18 - Categorie: 003 | kN*cm | | | | |
| | SOMMANO... | | 5'490,00 | | | |
| | | | 5'490,00 | | | |
| 51 B.009.020.00 3.1 | INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE D'ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CLS SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO Per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio. CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40 voce n.43 - Categorie: 004 | cad | | | | |
| | SOMMANO... | | 1'184,00 | | | |
| | | | 1'184,00 | | | |
| 52 B.009.105.00 1.b | SISTEMA DI PROTEZIONE DEL CLS CON UNO STRATO DI PROTETTIVO ELASTICO Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 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 rivestimento elastico, per la protezione di supporti in calcestruzzo dalla penetrazione di agenti aggressivi presenti nella atmosfera. L'applicazione dovrà avvenire in due strati tramite pennello, rullo o spruzzo previa applicazione di relativo primer. L'applicazione dovrà essere effettuata, previa preparazione del supporto in calcestruzzo, in uno spessore secco non inferiore a 400 µm, previa applicazione di primer monocomponente a base di resine acriliche, in uno spessore secco minimo di 50 µm al fine di regolare l'assorbimento del supporto e migliorare l'adesione del rivestimento. Sono compensati gli oneri del supporto con idrosabbatura. La finitura inoltre dovrà avere le seguenti caratteristiche: - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 1 MPa; - Temperatura di applicazione +10°C ÷ +40°C; - Permeabilità CO2 ≥ 130 m (UNI EN 1062-6); - Permeabilità al vapore acqueo ≤ 0,5 (UNI EN 7783); - Permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) ≤ 0,01 kg • m-2 • h-0,5; - Compatibilità termica (cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti) misurata come adesione, EN 1542, dopo 50 cicli conforme aderenza ≥ 0,8 MPa. Compresi e compensati nel prezzo ogni altra opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 53 B.009.212 | voce n.58 - Categorie: 004 SOMMANO... | m² | 55,00 | | | |
| | | | 55,00 | | | |
| | | mq | 352,00 | | | |
| | | | 352,00 | | | |
| 54 B.009.220.00 1.a | MALTE PREMISCELATA - TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVA CON POLIMERI FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. 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 saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a compressione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - Resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - Resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1); - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412); - Aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - Compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg • m-2 • h-0,5. 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. Compresi e compensati nel prezzo per dare il lavoro finito a regola d'arte. voce n.19 - Categorie: 003 SOMMANO... | mq | 1,35 | | | |
| | | | 1,35 | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 55 B.011.020.b | PROFILATI D'ACCIAIO S275J0 PER CARPENTERIA METALLICA Comprese travate e comprese le giunzioni, le bullonerie e le saldature necessarie. voce n.16 - Categorie: 004 voce n.61 - Categorie: 003 SOMMANO... | kg | 3'000,00 | | | |
| | | | 5'108,00 | | | |
| | | | 8'108,00 | | | |
| 56 E.007.004 | PULIZIA DELLE PARETI DEI MANUFATTI DA VEGETAZIONE PER OGNI MQ Scritte, disegni eseguiti con materiale di qualsiasi genere compresa la pulizia dell'intera superficie in vista in modo da ripristinare il colore naturale delle murature esistenti compreso la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti eventualmente esistenti al piede dei manufatti e ove richiesto la fornitura e posa in opera di targhette in alluminio da cm.20x20 recanti la scritta "DIVIETO DI AFFISSIONE" ogni ml 5.00 di sviluppo orizzontale dell'opera d'arte. voce n.10 - Categorie: 002 SOMMANO... | mq | 72,00 | | | |
| | | | 72,00 | | | |
| | | | | | | |
| 57 F.004.033.c | TAGLIO DI CANNETI ED ARBUSTI DALLE PERTINENZE STRADALI Comprese le essenze arboree, novelletti e spessine di circonferenza fino a 35 cm, misurata ad un'altezza di 1,30 m dal piano campagna. 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, la pulizia del piano viabile e ogni altro onere o magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Sia dalla sede stradale (presenza di barriere e/o altri manufatti) che dal piede della scarpata, ivi incluso l'onere della sminuzzatura in minime parti delle canne stesse. voce n.8 - Categorie: 002 SOMMANO... | m² | 240,00 | | | |
| | | | 240,00 | | | |
| | | | | | | |
| 58 G.002.003.a | BARRIERE DI SICUREZZA - CLASSE H2 - BORDO LATERALE NASTRO E PALETTI O MURETTO Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo 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: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 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. 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 | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|---------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 59 G.002.003.d | essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, 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. voce n.68 - Categorie: 005 | ml | | | | |
| | | | 22,50 | | | |
| | | | 22,50 | | | |
| | | | | | | |
| 60 I.002.115.c | BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI 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: - 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 35 cm, larghezza operativa W da urto con veicolo leggero (prova TB 11) < 1,5ml lunghezza minima di posa < di 60 ml. 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. 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. voce n.59 - Categorie: 005 | ml | | | | |
| | | | 162,00 | | | |
| | | | 162,00 | | | |
| | | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |

| Num.Ord. TARIFFA | LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO | unità di misura | Quantità | PREZZO UNITARIO (euro) | | TOTALE |
|----------------------------|---|-----------------------|----------|------------------------|------------|--------|
| | | | | in cifre | in lettere | |
| | R I P O R T O | | | | | |
| 61 NC.90.050.0 010.a | completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 160 voce n.50 - Categorie: 004 | ml | 15,00 | | | |
| | SOMMANO... | | 15,00 | | | |
| | Carico con mezzi meccanici e/o manuale, trasporto da qualsiasi distanza, scarico e accatastamento, nei siti indicati dalla D.L. di barriere tipo New Jersey di qualsiasi tipo, in calcestruzzo o in materiale plastico: - prefabbricata in calcestruzzo voce n.7 - Categorie: 002 | m | 120,00 | | | |
| | SOMMANO... | | 120,00 | | | |
| | Parziale LAVORI A CORPO euro | | | | | |
| | T O T A L E euro | | | | | |
| | (diconsi euro - in lettere) | | | | | |
| | Pari a Ribasso del _____% | | | | | |
| | (ribasso in lettere) | | | | | |
| | Data, 22/09/2022 IL CONCORRENTE (timbro e firma) | | | | | |
| | A R I P O R T A R E | | | | | |