



Comune di **MINERBIO**

Provincia di BOLOGNA



NUOVA CIRCONVALLAZIONE NORD MINERBIO DALLA S.P.44 ALLA S.P.5



COMMITTENTE
ECORED s.r.l.

via Fiumicello, 33/B
Minerbio (BO)
P.IVA 03331681209

PROPRIETA'
ORNELLA GOVONI
FABIO ROSSI

C.F. GVN RLL 64S66 C469W
C.F. RSS FBA 62H29 F219C

P R O G E T T O D E F I N I T I V O

TITOLO:

COMPUTI E STIME
ELENCO PREZZI UNITARIO

CODIFICA:

PD CM 01

Scala :

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

CAPOGRUPPO



IS Ingegneria e Servizi S.R.L.S.

Via Malavolti n. 43 - 41122 MODENA
Tel. 059 350060 - Fax. 059342750
Mail: info@ingegneriaservizi.it
Pec: is-modena@pec.it

Dott. Ing. Sergio Violetta (Direttore Tecnico)

Geom. Tiziano Cavani
Dott. Ing. Manuela Soli
Dott. Ing. Elisa Moruzzi
Ing. Claudio Arnò
Geol. Claudio Preci

00	Settembre 2022	EMISSIONE	E. MORUZZI	M. SOLI	S. VIOLETTA
REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO

ELENCO PREZZI

OGGETTO: *PROGETTO DEFINITIVO
REALIZZAZIONE NUOVA CIRCONVALLAZIONE NORD DI MINERBIO*

COMMITTENTE: *ECORED srl*

Modena, 09/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A.002.004.a Anas2022- Rev02	FORNITURA DI TERRENO VEGETALE PER RIVESTIMENTO DELLE SCARPATE 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. - FORNITO DALL'IMPRESA euro (ventidue/02)	m³	22,02
Nr. 2 A.002.007.d Anas2022- Rev02	SISTEMAZIONE IN RILEVATO O IN RIEMPIMENTO - COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI Di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, deposti in strati di densità uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. euro (zero/69)	m³	0,69
Nr. 3 A02.046.005.f A02005f	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, a secco e senza rivestimento, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mm² per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 120 cm euro (duecentoventisette/59)	m	227,59
Nr. 4 A03.007.005.b Rer2022 - II Sem.	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc euro (centodieci/69)	m³	110,69
Nr. 5 A03.007.015.a Rer2022 - II Sem.	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mm²) euro (centosessantacinque/57)	m³	165,57
Nr. 6 A03.007.015.b Rer2022 - II Sem.	idem c.s. ...XC1-XC2: C 28/35 (Rck 35 N/mm²) euro (centosettanta/13)	mc	170,13
Nr. 7 A03.007.075.b Rer2022 - II Sem.	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mm²) euro (centosettantaotto/01)	m³	178,01
Nr. 8 A03.007.080.b A03080b	idem c.s. ...di esposizione XC3: C 32/40 (Rck 40 N/mm²) euro (centoottantanove/98)	mc	189,98
Nr. 9 A03.010.005.b Rer2022 - II Sem.	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	m²	33,84
Nr. 10 A03.010.005.c Rer2022 - II Sem.	idem c.s. ...calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione euro (trentatre/41)	m²	33,41
Nr. 11 A03.013.005.e Rer2022 - II Sem.	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm euro (due/07)	kg	2,07
Nr. 12 B.007.005.b Anas2022- Rev02	APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO 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. 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione a = 0,01 rad. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN</p> <p>euro (due/08)</p>	kN	2,08
<p>Nr. 13 B.007.006.b Anas2022- Rev02</p>	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO 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. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale longitudinale max ± 50 mm; - Scorrimento orizzontale trasversale max ± 20 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN</p> <p>euro (due/53)</p>	kN	2,53
<p>Nr. 14 B.007.007.b Anas2022- Rev02</p>	<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO 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. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. 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. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 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. Sono incluse nel prezzo le prove come previsto dalle normative sopra riportate. 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. Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale max 10% del carico verticale; - Rotazione fino a = 0.01 rad; - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm. - PER CARICHI MAGGIORI DI 1500 KN E FINO A 2500 KN</p> <p>euro (due/91)</p>	kN	2,91
<p>Nr. 15 B.007.008.00 1.b Anas2022- Rev02</p>	<p>SOVRAPPREZZO PER APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE PER CARICHI ORIZZONTALI OLTRE IL 10% DEL CARICO VERTICALE - OLTRE IL 30% FINO AL 70% (%) (Percentuale del 70.00%)</p> <p>euro (zero/70)</p>		0,70
<p>Nr. 16 B.007.050.b B.07.050.b</p>	<p>GIUNTO IN ELASTOMERO ARMATO 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 boccardatura 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 rinvivatura 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. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 100</p> <p>euro (millecentocinquantesi/98)</p>	ml	1'156,98
<p>Nr. 17</p>	<p>TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P. TRAVI A "V" Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
B.008.003.00 2.e Anas2022- Rev02	di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mmq, precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mmq, complete di armatura lenta della Classe B450C c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. - PER LUNGHEZZE DA 25,01 A 30,00 M euro (ottocentoquaranta/69)	ml	840,69
Nr. 18 B01.004.025. b 'C03.022.006	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso il carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata del materiale di risulta: armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale euro (trecentoventi/32)	m³	320,32
.a Nr. 19 C01.001.005. a Rer2022 - II Sem.	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (cinque/24)	m³	5,24
Nr. 20 C01.004.005. a Rer2022 - II Sem.	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) euro (sei/80)	m³	6,80
Nr. 21 C01.010.010. a C01010a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo euro (quattro/31)	mc	4,31
Nr. 22 C01.016.005. a Rer2022 - II Sem.	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli euro (zero/88)	m²	0,88
Nr. 23 C01.016.015. c C01015c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti euro (venti/84)	mc	20,84
Nr. 24 C01.019.010 Rer2022 - II Sem.	Preparazione e bonifica del piano di posa della fondazione stradale mediante la stabilizzazione a calce da eseguirsi con idonei macchinari per uno spessore finito di 30 cm. La stabilizzazione dovrà essere eseguita con l'apporto di ossido e/o idrossido di calcio micronizzato, in idonea percentuale in peso rispetto alla terra, previa elaborazione della miscela ottimale, fino a raggiungere i valori richiesti di addensamento e modulo di deformazione; compreso la stesa e miscelazione della calce, le prove di laboratorio ed in sito durante il trattamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura della calce euro (tre/53)	mq	3,53
Nr. 25 C01.019.020 Rer2022 - II Sem.	Ossido o idrossido di calcio micronizzato, in autobotti, idoneo per il trattamento delle terre in fondazione e/o in rilevato stradale, in idonea percentuale in peso rispetto alle terre trattate. Compreso ogni onere e magistero per dare la fornitura continua in cantiere, valutata a 100 kg euro (undici/67)	cad	11,67
Nr. 26 C01.019.025. a Rer2022 - II Sem.	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: misurato in opera dopo costipamento euro (quarantasei/30)	m³	46,30
Nr. 27 C01.019.035. c Rer2022 - II Sem.	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m euro (cinque/35)	m²	5,35
Nr. 28 C01.022.005. c C01005c	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3) euro (uno/55)	mq	1,55
Nr. 29 C01.022.016. a C01016a	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. Miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (undici/70)	mq	11,70
Nr. 30 C01.022.016.	idem c.s. ...attivanti di adesione: per ogni cm in più di spessore		
b	euro (due/92)	mq	2,92
C01016b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla		
Nr. 31 C01.022.021.	levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso: miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compreso fino a 3 cm		
a			
C01021a	euro (otto/81)	mq	8,81
Nr. 32 C01.025.020.	Rinforzo di pavimentazione stradale mediante posa, tra massciata e conglomerato bituminoso, di geogriglia bidirezionale tessuta, in fibra di vetro con rivestimento in SBR, compatibile con il bitume, per favorire la presa con lo strato di finitura, con maglia quadrata 25 x 25 mm, larghezza minima di 2,2 m e allungamenti al carico massimo non superiori al 13%, compresi gli sfridi, le sovrapposizioni, gli accessori ed i mezzi d'opera necessari all'esecuzione del lavoro: geogriglia semplice: con resistenza a trazione minima in direzione longitudinale 50 kN/m e trasversale 50 kN/m		
a			
C01020a	euro (otto/04)	mq	8,04
Nr. 33 C01.028.015	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W3 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317) posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda, pali di sostegno altezza totale 1750 mm (altezza fuori terra 940 mm) posti ad interasse 1500 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori larghezza 340 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		
C01015	euro (centoquattordici/62)	m	114,62
Nr. 34 C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte		
C01020	euro (centoottantasei/11)	m	186,11
Nr. 35 C01.037.040.	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 12 x 25 x 100 cm		
d	euro (venti/72)	Cadauno	20,72
Rer2022 - II Sem.	Canaletta per lo scolo di acque meteoriche costituita da embrici 50 x 50 x 20 cm in conglomerato cementizio vibrocompresso, fornita e posta in opera secondo la massima pendenza delle scarpate stradali o delle pendici del terreno compreso lo scavo, la costipazione del terreno di appoggio delle canalette e il bloccaggio mediante tondini di acciaio fissi nel terreno		
Nr. 36 C01.040.005			
Rer2022 - II Sem.	euro (venticinque/18)	m	25,18
Nr. 37 C01.043.020.	Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio spessore 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm		
b	euro (quarantauno/65)	Cadauno	41,65
Rer2022 - II Sem.			
Nr. 38 C01.043.040.	Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig.II 38/39 Art. 108 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm con pannello integrativo 27 x 80 cm		
b	euro (settantatre/57)	Cadauno	73,57
Rer2022 - II Sem.			
Nr. 39 C01.043.050.	Segnale di "fermarsi e dare la precedenza" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 37 Art. 107 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma ottagonale di rifrangenza classe II: in lamiera di alluminio 25/10: diametro 90 cm		
b	euro (novantaotto/07)	cad	98,07
C01050b			
Nr. 40 C01.043.090.	Segnali di "precedenza nei sensi unici alternati" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 45 Art. 114 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma quadrata: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: lato 90 cm		
c	euro (centoundici/02)	Cadauno	111,02
Rer2022 - II Sem.			
Nr. 41 C01.043.110.	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: diametro 90 cm		
c	euro (novantasei/60)	Cadauno	96,60
Rer2022 - II Sem.			
Nr. 42	Segnali di "sosta consentita a particolari categorie" e "preavviso di parcheggio" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C01.043.135. c C01135c	universali saldati sul retro (fig. II 78-79a,b,c, fig. II 77 Art 120 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 90 x 135 cm euro (duecentootto/04)	cad	208,04
Nr. 43 C01.043.240. a Rer2022 - II Sem.	Segnale di direzione extraurbano con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 249 Art. 128 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), a forma di freccia: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II, delle dimensioni di: 150 x 40 cm euro (centosedici/06)	Cadauno	116,06
Nr. 44 C01.043.280. b Rer2022 - II Sem.	Segnale di "localizzazione territoriale" con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (fig. II 295 Art. 134 del Regolamento di Attuazione, art. 39 del Nuovo Codice della Strada), di forma rettangolare: in lamiera di alluminio 25/10, rifrangenza classe II: 90 x 30 cm euro (quarantanove/77)	Cadauno	49,77
Nr. 45 C01.046.020. b Rer2022 - II Sem.	Delineatore speciale di ostacolo in alluminio, di colore giallo delle dimensioni di 50 x 40 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada fig. II 472 Art 177), per la segnalazione di isole spartitraffico: rifrangenza classe II euro (trentacinque/00)	Cadauno	35,00
Nr. 46 C01.049.010. a Rer2022 - II Sem.	Paletto zincato di diametro 60 mm con sistema antirotazione, in opera compresi scavo e basamento in calcestruzzo: altezza 2,00 m euro (sessantauno/66)	Cadauno	61,66
Nr. 47 C01.049.010. c Rer2022 - II Sem.	idem c.s. ...calcestruzzo: altezza 3,30 m euro (sessantaotto/02)	Cadauno	68,02
Nr. 48 C01.049.030 Rer2022 - II Sem.	Montaggio di cartelli e segnali vari su sostegno tubolare o ad U preesistente con un solo attacco euro (cinque/70)	Cadauno	5,70
Nr. 49 C01.052.015. a Rer2022 - II Sem.	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebra e zebra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq euro (cinque/41)	m ²	5,41
Nr. 49 C01.052.015. a Rer2022 - II Sem.	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsferi di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm: per strisce da 12 cm euro (zero/49)	m	0,49
Nr. 50 C01.052.025. a Rer2022 - II Sem.	Demolizione parziale di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici dotati di martello demolitore per uno spessore di 30 cm massimo, compreso il carico e il trasporto del materiale non utilizzato entro 10 km di distanza euro (quattro/70)	mq	4,70
Nr. 51 C01.058.005 C01005 Rer2022 - II Sem.	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore euro (zero/60)	m ²	0,60
Nr. 52 C01.058.015. a Rer2022 - II Sem.	idem c.s. ...dal cantiere: sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più euro (zero/48)	m ²	0,48
Nr. 53 C01.058.015. b Rer2022 - II Sem.	Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o di disco diamantato per la regolare delimitazione dei tratti da demolire, per una profondità di taglio fino a 50 mm. Per tagli di maggiore profondità si potrà fare riferimento all'articolo B01.007.005 euro (due/53)	m	2,53
Nr. 54 C01.058.020 Rer2022 - II Sem.	Rimozione di sostegni relativi ai segnali di qualsiasi dimensione e tipo, compreso il trasporto, la rimozione del blocco di fondazione ed il riempimento del vuoto con materiale arido euro (quindici/23)	cad	15,23
Nr. 55 C01.058.075 C01075 Nr. 56 C01.058.125. b Rer2022 - II Sem.	Pulizia di tombini, comprendente la rimozione del materiale depositatosi ed il lavaggio: del diametro da 41 cm a 100 cm euro (sedici/37)	Cadauno	16,37
Nr. 57 C02.001.025 Rer2022 - II Sem.	Rinfiaccio di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature euro (centosei/31)	m ³	106,31
Nr. 58 C02.016.020.	Tubi in calcestruzzo vibrocompresso, a sezione circolare rispondente alla norma UNI EN 1916, armato con gabbia rigida in acciaio B450C con classe di resistenza a rottura kN/70 mm, costituiti da elementi prefabbricati di lunghezza 2 m con o senza base di appoggio	m	183,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
d Rer2022 - II Sem. Nr. 59	piana, con innesto a bicchiere; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea ristretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m calcolati all'estradosso superiore del tubo; esclusi scavo, rinterro, rinfiacco e massetto in cls: diametro 800 mm euro (duecentocinquantanove/65)	m	259,65
C02.016.020. e C02020e Nr. 60 C02.016.055.	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: classe di rigidità SN 4: diametro esterno 200 mm, diametro interno 172 mm euro (ventinove/35)	m	29,35
a Rer2022 - II Sem. Nr. 61	idem c.s. ...diametro esterno 250 mm, diametro interno 218 mm euro (trentatre/30)	m	33,30
C02.016.055.	idem c.s. ...diametro esterno 315 mm, diametro interno 272 mm euro (quarantacinque/90)	m	45,90
b Rer2022 - II Sem. Nr. 62 C02.016.055.	Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm euro (centodiciannove/70)	Cadauno	119,70
c Rer2022 - II Sem. Nr. 63 C02.019.045.	idem c.s. ...dimensioni interne 80x80x80 cm euro (trecentoventiotto/20)	Cadauno	328,20
c Rer2022 - II Sem. Nr. 64 C02.019.045.	idem c.s. ...dimensioni interne 150x150x150 cm euro (novecentoottantasette/50)	Cadauno	987,50
e Rer2022 - II Sem. Nr. 65 C02.019.045.	Elementi di sovralzso prefabbricati per pozzetti in conglomerato cementizio vibrato, forniti e posti in opera compresi rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, stuccatura dei giunti e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: dimensioni interne 50x50x50 cm euro (cinquantatre/00)	Cadauno	53,00
h Rer2022 - II Sem. Nr. 66 C02.019.055.	idem c.s. ...dimensioni interne 80x80x80 cm euro (centocinquantauno/00)	Cadauno	151,00
h Rer2022 - II Sem. Nr. 66 C02.019.055.	idem c.s. ...dimensioni interne 150x150x150 cm euro (cinquecentotrentaotto/00)	Cadauno	538,00
c Rer2022 - II Sem. Nr. 67 C02.019.055.	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per parcheggi, bordo strada e zone pedonali, con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme classe C 250 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, per pozzetti e scatole di calcestruzzo o muratura costituito da telaio quadrato dotato di fori e asole di fissaggio e coperchio quadrato con superficie antisdrucchiolo rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio di lato 580 mm ed altezza 45 mm, luce netta 440 x 440 mm, peso totale 36 kg circa euro (duecentoventi/33)	Cadauno	220,33
h Rer2022 - II Sem. Nr. 69 C02.019.155.	Caditoia concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm ²) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero: telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 16 mm (antitacco), sezione d'entrata pari a 750 cm ² , peso totale 97 kg circa euro (centonovanta/85)	Cadauno	190,85
b Rer2022 - II Sem. Nr. 70 C02.019.235.	Dissuasore in ghisa sferoidale, zincatura a caldo e verniciato con smalto di colore grigio, fissaggio del codolo nella pavimentazione dopo aver predisposto un foro di diametro 10 cm e profondità 30 cm: con bussola: altezza 27 cm, diametro 34 cm, peso 34 kg euro (quattrocentodiciotto/16)	Cadauno	418,16
a Rer2022 - II Sem. Nr. 71 C03.022.025.	Manufatti in ferro (scale, cancelli, recinzioni, grigliati, ecc.), per opere di difesa del suolo, forniti e posti in opera compresi la verniciatura con fondo antiruggine e successiva mano o mani di smalto o zincatura a caldo e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: opere in ferro con zincatura a caldo euro (nove/29)	kg	9,29
a Rer2022 - II Sem. Nr. 72 C04.079.015.	Semina di superfici o di sponde arginali, spaglio del seme, costituito da un miscuglio secondo le indicazioni del c.s.a., rinforzo della semina per una fascia di 50 cm (25 in sponda e 25 in piano) lungo i cigli per i nuovi rilevati, eventuali risemine sulle fallanze da eseguirsi entro 30 giorni o in periodo vegetativo favorevole e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: 30 g/mq con preparazione delle superfici euro (zero/32)	m ²	0,32
b Rer2022 - II Sem. Nr. 73 C04.103.005.	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili euro (zero/98)	m ²	0,98

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
c Rer2022 - II Sem. Nr. 74 C04.103.020.	Idrosemina, eseguita con attrezzatura a pressione, con aggiunta di sostanze collanti di origine naturale, comprese fornitura e messa in opera di adeguato miscuglio di sementi in ragione di 50 g/mq, concimi organici in ragione di 50 g/mq, collanti naturali in ragione di 80 g/mq, eventuali sostanze miglioratrici del terreno e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: per cantieri facilmente accessibili euro (zero/94)	mq	0,94
a Rer2022 - II Sem. Nr. 75 C04.103.020.	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq euro (quattro/87)	m	4,87
a C04020a Nr. 76 D02.001.035.	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm euro (dieci/55)	m	10,55
d Rer2022 - II Sem. Nr. 77 D02.019.005.	F.P.O. DI CORDONATURA Per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in conglomerato cementizio avente Rck => 30 N/mm ² , dosato a 400 Kg di cemento normale per mc di getto finito per il corpo delle cordonate, rifinita nelle sole facce in vista con uno strato superficiale in graniglia e polvere bianca dosata a 350 kg di cemento bianco dello spessore medio di cm 2, in elementi della lunghezza di cm100, aventi sezione compresa fra 300 e 500 cmq, qualunque sia la forma, allettati con malta cementizia su apposita fondazione da pagarsi a parte, compresa la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/34)	ml	19,34
g Rer2022 - II Sem. Nr. 78 E.002.008	CORDOLO IN CONGLOMERATO BITUMINOSO A DIFESA DELL' ARGINELLO IN TERRA - DIMENSIONI ALLA BASE DI CM 8 In sommità di cm 5, con altezza media di cm 4. euro (zero/54)	ml	0,54
Anas2022- Rev02 Nr. 79 E.002.013.a	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA E/O AD IMPIANTO DI RECUPERO DI MATERIALI CODICI CER 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. CODICI CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE Compreso il terreno proveniente da siti contaminati. COD CER 17 01 - CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE COD CER 17 01 01 - CEMENTO euro (ventiquattro/86)	t	24,86
Anas2022- Rev02 Nr. 80 E.008.005.17 .01.01	BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOSOLANTI IN LEGNO DI CONIFERA O LATIFOGLIA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 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 latifoglia, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. 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. 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 ^a : Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". 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. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in 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 inferiore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. 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. Sono escluse le opere di fondazione. euro (trecentodiciotto/82)	m ²	318,82
Nr. 81 G.005.001.a Anas2022- Rev02	BARRIERA ANTIRUMORE COMPOSTA DA PANNELLI FONOSOLANTI IN LEGNO DI CONIFERA O LATIFOGLIA PRESTAZIONI ACUSTICHE: Categoria Isolamento acustico: B3 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 latifoglia, per inserimento nel profilato metallico del tipo HE, IPE, ecc.. 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. 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 ^a : Norme Tecniche per l'esecuzione del contratto - "Sistemi di Protezione Acustica". 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. Inoltre, i pannelli dovranno avere una conformità (incastri o guarnizione) tale che la loro sovrapposizione eviti eventuali passaggi di rumore. Gli accessori metallici (viti, dadi, rivetti, rondelle elastiche, distanziatori, tirafondi ecc.) devono essere in acciaio inox AISI 306 o 316, ovvero in acciaio adeguatamente protetto alla corrosione (ad eccezione delle piastre di base, per le quali vale quanto indicato per gli elementi strutturali). Tali elementi e la loro messa in opera devono essere conformi alle specifiche indicate dalla normativa applicabile. Compreso e compensato nel prezzo ogni onere di carico, trasporto e scarico dei materiali, la fornitura e posa di tutte le strutture di sostegno, dei pannelli, delle guarnizioni, delle bullonerie e degli arredi metallici di fissaggio, dei varchi per le vie di fuga in caso di emergenza complete di porte e accessori, nonché quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Compresa fornitura e posa di elementi strutturali metallici in acciaio in profilati del tipo HE, IPE, ecc., con caratteristiche meccaniche non minori di quelle del tipo S235JR in 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 inferiore di 85 µm, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 oppure trattamento di decapaggio chimico. Inoltre, è richiesto un ulteriore trattamento della superficie, subito dopo la zincatura, consistente in una mano di fondo ed una mano di copertura. Lo spessore minimo locale della protezione, compreso lo spessore della zincatura, deve essere almeno di 200 µm in modo da realizzare una superficie esente da difetti (pori, bolle di fusione, macchie, scalfitture, parti non zincate, ecc.). Tali trattamenti dovranno essere effettuati secondo quanto stabilito dalla UNI 11160. 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. Sono escluse le opere di fondazione. euro (trecentodiciotto/82)	m ²	318,82
Nr. 82 I.002.010 Anas2022- Rev02	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)	cad	16,56
Nr. 83 PA.01 Prezzo Aggiunto	Fornitura e posa in opera di apparecchio tipo ITALO 1 0F3 STW 4.7-3M CRI70 CL.2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 700mA ATTACCO TP 2B - DRIVER 1-10V - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C, come da elaborati di progetto, compresa la fornitura e la posa in opera del palo conico di altezza f.t. 8 ml, e tutto il necessario per un lavoro finito e a regola d'arte. euro (millecentosessanta/91)	cadauno	1'160,91

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 84 PA.02 Prezzo Aggiunto	Fornitura e posa in opera di apparecchio tipo ITALO 1 0F3 STW 4.7-1M CRI70 CL.2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 700mA ATTACCO TP 2B - DRIVER 1-10V - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C, come da elaborati di progetto, compresa la fornitura e la posa in opera del palo conico di altezza f.t. 8 ml, e tutto il necessario per un lavoro finito e a regola d'arte. euro (ottocentotrentasette/78)	cadauno	837,78
Nr. 85 PA.03 Prezzo Aggiunto	Fornitura e posa in opera di apparecchio tipo ITALO 1 0F2H1 STU-S 4.5-1M CRI70 CL.2 DIM AUTO CON SPD Vin E1 525mA ATTACCO TP 2B - DRIVER 1-10V - TEMPERATURA AMBIENTE 35°C, come da elaborati di progetto, compresa la fornitura e la posa in opera del palo conico di altezza f.t. 4 ml, e tutto il necessario per un lavoro finito e a regola d'arte. euro (novacentotrentatre/77)	cadauno	933,77
Nr. 86 PA.04 Prezzo Aggiunto	<p>Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo appositamente predisposto, di quadro elettrico di gestione dell'impianto di illuminazione pubblica a LED, composto da apparecchi modulari, interruttore automatico differenziale, strumento indicatore multifunzione, cablato a regola d'arte con morsettiera di appoggio per cavi di uscita, completo di tutte le certificazioni di legge e completo di controportella trasparente con grado di protezione IP55. Numero, tipo e posizione effettiva delle apparecchiature come più precisamente indicato nel particolare/schema del quadro.</p> <p>Carpenteria costituita da: Armadio stradale in SMC tipo La Conchiglia Grafi 5/7 600x300x1200 o equivalente (vetroresina), grado di protezione IP55, colore grigio RAL 7040 completo di serratura di sicurezza a cifratura unica con idoneo piedistallo; quadro stagno a doppio isolamento, come da schema elettrico allegato, per il contenimento delle apparecchiature di comando e controllo poste in opera all'interno del contenitore; struttura realizzata mediante una intelaiatura in profilati di acciaio e pannelli in lamiera ribordata a doppia piega di spessore non inferiore ai 20/10 mm; quadri chiusi su ogni lato e posteriormente, completi di feritoie del tipo antipolvere provviste di retina antiinsetti per un adeguato smaltimento del calore; quadri composti da uno o più scomparti previsti per un facile assemblaggio fianco a fianco in esecuzione modulare ed interconnessi con bulloneria non ossidabile, trattata in bagno galvanico o zincata a caldo; fissaggio delle lamiere interne e delle apparecchiature realizzato con viti su fori o bussole filettate impiegando rondelle grower contro l'allentamento. completo di posa in opera su manufatti in muratura o su apposite carpenterie di sostegno;</p> <p>Distribuzione costituita dai seguenti elementi principali: interruttore generale posto immediatamente a valle del gruppo di misura; interruttore automatico differenziale a protezione del quadro di distribuzione relativo alla distribuzione per l'accensione di tutti gli apparecchi di illuminazione; strumento di misura multifunzione per la verifica ed il controllo dei parametri della rete di alimentazione; interruttore automatico differenziale ad alte sensibilità a protezione di ogni singola linea in uscita dal quadro per l'alimentazione degli apparecchi illuminanti; comandi ausiliari in esecuzione in bassa tensione per maggior sicurezza e protezione dai contatti indiretti; possibilità di gestire tutte le accensioni mediante un interruttore crepuscolare unico (ON/OFF) ed eventualmente parzializzare il numero di apparecchi accesi utilizzando un programmatore settimanale, in aggiunta alla dimmerazione a bordo dei singoli apparecchi; selettori di comando per esclusione automatismi (per uso manutenzione)</p> euro (tremilanovecentoottantasei/58)	cad	3'986,58
Nr. 87 PA.05 Prezzo Aggiunto	Rimozione e successivo rimontaggio di punto luce esistente in altra sede con fondazione compensata a parte. Comprese tutte le lavorazioni necessarie per dare un lavoro finito e a regola d'arte. euro (quattrocentoquarantadue/65)	cadauno	442,65
Nr. 88 PA.06 Prezzo Aggiunto	Ritrovamento infrastrutture interrante euro (tremilaottocentoquindici/70)	a corpo	3'815,70
Nr. 89 PA.07 Prezzo Aggiunto	Trasporto a rifiuto materiale di risulta delle demolizioni stradali e relativo smaltimento Valutazione effettuata per materiale di peso specifico 2200 Kg/mc e distanza di trasporto media di 10 km euro (quarantatre/44)	m3	43,44
Nr. 90 TOS22_04.B 12.001.002 Toscana_Fire nze 2022	Fondazione stradale compresa rullatura e compattazione per raggiungere il grado del 95% della prova AASHO modificata, esclusa dal prezzo. con materiale arido di cava stabilizzato naturale con curva granulometrica secondo UNI EN 13285, con l'aggiunta di 120 Kg/mc di cemento R 32,5 spessore 15-25 cm, compresa emulsione bituminosa a protezione del misto cementato. euro (novanta/40)	m³	90,40
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----		

