

CUP E3 1 B05000390007

**COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE
 DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI
 BRESCIA E MILANO**

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006
 DELIBERA C.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 42/2009

**INTERCONNESSIONE A35-A4
 PROGETTO DEFINITIVO**

INTERCONNESSIONE A35-A4

PARTE GENERALE

COMPUTI E STIME

ELENCO PREZZI UNITARI

PROGETTAZIONE:



CONSORZIO B.B.M.

VERIFICA:

PER IL CONSORZIO
 IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE
 PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
 IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.P.A.
 DOTT. ING. PIETRO MAZZOLI
 ORDINE DEGLI INGEGNERI DI PARMA N. 821

PER IL CONSORZIO
 IL DIRETTORE TECNICO
 IMPRESA PIZZAROTTI & C. S.P.A.
 DOTT. ING. SABINO DEL BALZO
 ORDINE DEGLI INGEGNERI DI POTENZA N. 631

APPROVATO SDP

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO											PROGR.		DATA:
	EMIT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTI	PROGR.	PARTI DOC.	STATO	REV.	MARZO 2015
60499	04	CM	D	0	00	00	004	00	00	002	00	A	00	SCALA:

ELABORAZIONE PROGETTUALE

IL PROGETTISTA
 IMPRESA PIZZAROTTI & C. S. P.A.
 DOTT. ING. PIETRO MAZZOLI
 ORDINE DEGLI INGEGNERI DI PARMA N. 821

REVISIONE

N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
A	00	EMISSIONE	18/03/2015	GdL	18/03/2015	MAZZOLI	18/03/2015	MAZZOLI

IL CONCEDENTE



IL CONCESSIONARIO



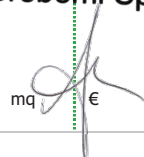
**SOCIETÀ DI PROGETTO
 BREBEMI SPA**

**Società di Progetto
 Brebemi Spa**

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
12.7.020	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene a doppia parete per cavidotto per la protezione dei cavi elettrici interrati, con marchio IMQ: del diametro 110 euro (sette/21)	m	€ 7,21
A.1.01	Scavo di sbancamento, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, a mano o con mezzi meccanici, in materie di qualunque natura e consistenza salvo quelle definite dai prezzi particolari dell'Elenco, asciutte o bagnate, compresi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza, compreso le rocce tenere da piccone, ed i trovanti anche di roccia dura inferiori a mc 1,00 ed anche in presenza d'acqua eseguito: per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; compresi il carico, l'allontanamento del materiale di risulta, e l'eventuale scarico su aree indicate dall'amministrazione compresi pure la regolarizzazione delle scarpate stradali in trincea, il taglio di alberi e cespugli e l'estirpazione di euro (due/99)	mc	€ 2,99
A.1.02	Scavo di sbancamento in roccia dura da mina di qualsiasi natura od in trovanti di cubatura superiore a mc 1,00 eseguito anche in presenza di acqua per: apertura 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 ed approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; eseguito con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate nel rispetto della sezione di scavo da raggiungere e delle prescrizioni di contratto; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm 30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli altri oneri descritti alla voce A.1.01. euro (undici/55)	mc	€ 11,55
A.1.03	Scavo di sbancamento in roccia lapidea, per apertura di 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 ed approfondimento di alvei in magra; ma con la prescrizione da parte della D.L. con OdS, di limitare l'uso di esplosivo ed uso di microcariche onde salvaguardare edifici, manufatti od interventi conservativi di presostegno o preconsolidamento, così da ottenere velocità di vibrazione allo scoppio non superiore a 50 mm/sec alla distanza alla quale si trovano gli edifici od i manufatti o gli interventi da salvaguardare, escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale alla pezzatura di cm.30 per consentire il reimpiego a rilevato; compresi tutti gli oneri della voce A.1.01 euro (tredici/06)	mc	€ 13,06
A.1.04	Scavo di sbancamento in roccia dura ma senza uso di mine onde salvaguardare, su Ordine di Servizio della D.L., edifici, manufatti, opere di consolidamento o presidio, presenti nei pressi, con uso di mezzi di demolizione meccanica costituiti dal tipo di attrezzatura che la impresa riterrà opportuno adoperare (martelloni, demolitore a barre, demolizione a mano ecc.) purché non si abbiano velocità di vibrazione superiori a 25 mmnel luogo ove sono siti i predetti manufatti da salvaguardare; per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01 euro (dodici/77)	mc	€ 12,77
A.1.05	Scavo di sbancamento in roccia dura da mina in presenza di manufatti per i quali si debbano evitare assolutamente vibrazioni di scavo di qualunque entità, pertanto con solo uso di disgreganti chimici tipo Bristar, che siano atti ad eliminare completamente ogni scossa ed ogni velocità di vibrazione; per apertura della sede stradale e relativo cassonetto; la bonifica del piano di posa dei rilevati oltre la profondità di 20 cm; l'apertura di gallerie in artificiale; la formazione o l'approfondimento di cunette, fossi e canali; l'impianto di opere d'arte; la regolarizzazione o l'approfondimento di alvei in magra; escluso l'onere di sistemazione a gradoni delle scarpate per ammorsamento di nuovi rilevati; compreso l'onere della riduzione del materiale dei trovanti di dimensione inferiore ad 1 mc alla pezzatura di cm 30 per consentirne il reimpiego a rilevato; con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01 euro (ottanta/06)	mc	€ 80,06
A.1.08	Sgombero di materiali franati di qualsiasi natura e forma con gli oneri e prescrizioni di cui alla voce A.1.01 euro (due/72)	mc	€ 2,72
A.1.09	Scavo di sbancamento in materiale di qualsiasi natura, esclusa la roccia da mina, per lo svuotamento di vani di manufatti già eseguiti a foro cieco (galleria artificiale) con le speciali attenzioni da applicare onde evitare danneggiamenti alle strutture di contenimento del cavo e compreso ogni onere e prescrizione di cui alla voce A.1.01. euro (otto/76)	mc	€ 8,76
A.1.10	Sovraprezzo per trasporto da cava e/o a discarica oltre i 5 km dal perimetro del lotto con autocarro, per ogni mc e km. Misurato per il solo viaggio di andata. euro (zero/19)	mc * km	€ 0,19
A.1.11	Indennità relativa alla quantità effettivamente conferita a discarica. euro (uno/37)	mc	€ 1,37
A.1.12	Indennità relativa alla quantità effettivamente conferita a discarica. euro (zero/19)	kg	€ 0,19
A.2.01.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo scorticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie cariche, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo ed il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per i rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi. Appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3. euro (tre/63)	mq	€ 3,63

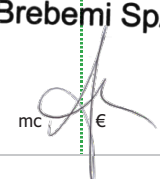
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
A.2.01.b	Piano di posa dei rilevati con materiali idonei provenienti dagli scavi: A1, A2, A2-5, A3, euro (zero/64)	mq	€ 0,64
A.2.01.c	Preparazione con compattazione del piano di posa per appoggio di rilevati, anche stradali, su strati superficiali di terreno tipo A1, A2-4, A2-5, A3 per i quali non e' necessario sostituire lo strato superficiale. euro (zero/51)	mq	€ 0,51
A.2.01.d	Preparazione di piano di posa per fondazioni, anche stradali, da effettuarsi direttamente su strati di terreno A4, A5, A2-6, A2-7, senza asportazione o sostituzione, ma con eventuale correzione dei materiali in sito per una profondita' di cm 20 con terreni aridi da pagare a parte. euro (uno/11)	mq	€ 1,11
A.2.01.e	Scavo di preparazione del piano di posa di nuovi rilevati su scarpate esistenti attraverso la gradonatura profonda delle scarpate con scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza come da voce relativa di elenco gradonatura da estendere per uno spessore medio non inferiore a m 0,80; compreso l'onere della creazione dei gradoni ad inclinazione verso l'interno del rilevato, a spigoli netti, di profondita' massima non inferiore a m 1,30 e minima non inferiore a m 0.30, compreso ogni onere elencato per gli scavi di sbancamento; compresa la fornitura e posa di materiale da cava di tipo idoneo per la formazione di rilevato stradale, la sua stesa e compattazione ed ogni altro onere. Misurato a superficie effettiva della scarpata lungo il piano inclinato. euro (dodici/20)	mq	€ 12,20
A.2.02.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.1, A.2-4, A.2-5, A.3 euro (zero/36)	mq	€ 0,36
A.2.02.b	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale prescritte dalle Norme Tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed un valore del modulo di compressibilità Me non minore di 50 N/mmq, compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari. SU TERRENI APPARTENENTI AI GRUPPI A.4, A.2-6, A.2-7, A.5 euro (zero/72)	mq	€ 0,72
A.2.03	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati o per riempimenti di cavi o per precariche, tutti provenienti da cave di prestito, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3; compresa la cavatura, il carico, il trasporto e lo scarico del materiale e tutti gli altri oneri indicati nelle norme tecniche. euro (quindici/22)	mc	€ 15,22
A.2.04.a	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprieta' 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 potra' provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. FORNITO DALL'IMPRESA. euro (dieci/27)	mc	€ 10,27
A.2.04.b	Fornitura e stesa di terreno vegetale per aiuolazione verde e per rivestimento scarpate in trincea, proveniente sia da depositi di proprieta' 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 potra' provenire dagli scavi di scoticamento, qualora non sia stato possibile il diretto trasferimento dallo scavo al sito di collocazione definitiva. DA DEPOSITI DELL'AMMINISTRAZIONE euro (tre/47)	mc	€ 3,47
A.2.05	CARICO, SCARICO E TRASPORTO DI MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTR DA AREE DEPOSITO CON DISTANZA <5 KM DAL PERIMETRO euro (due/58)	mc	€ 2,58
A.2.06.a	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. appartenenti ai gruppi A1,A2-4, A2-5, A3, ovvero di frantumati di roccia o smarino di galleria. euro (uno/43)	mc	€ 1,43
A.2.06.b	Sistemazione in rilevato ed in riempimento di materiali idonei provenienti sia dagli scavi che dalle cave di prestito, compreso il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, compreso l'eventuale inumidimento; comprese la agomatura e profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate, rivestita con terra vegetale, compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato a perfetta regola d'arte. per materiali appartenenti ai gruppi A2-6, A2-7. euro (uno/54)	mc	€ 1,54
A.2.07.a	Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densita' uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. SOLO STESA IN STRATI euro (zero/61)	mc	€ 0,61
A.2.07.b	Sistemazione a rilevato o riempimento di cavi od a precarica di rilevati, senza compattamento meccanico di materiali di ogni categoria, esclusi solo quelli appartenenti ai gruppi A.7 ed A.8, sia provenienti dalle cave di prestito che dagli scavi, depositi in strati di densita' uniforme, compreso gli oneri eventuali di allontanamento od accantonamento del materiale inidoneo (elementi oltre dimensione, terreno ed elementi vegetali ecc.) ed ogni altro onere. COMPRESA CONFIGURAZIONE DELLE SCARPATE E PROFILATURA DEI CIGLI euro (zero/74)	mc	€ 0,74

APPROVATO SDR

mc € 0,61
Società di Progetto
Brebemi SpA

mc € 0,74

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
A.2.08	Fornitura e posa in opera al di sotto dei rilevati o della sovrastruttura, di materiali aventi funzione di filtro per i terreni sottostanti, disposti su una granulometria da porre in relazione con quella dello strato nei confronti del quale disporrà protezione secondo la regola del Terzaghi per D.85 % - D.15%, compreso ogni onere di fornitura da qualsiasi distanza, la vagliatura per ottenere la necessaria granulometria, la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro magistero. euro (ventinove/29)	mc	€ 29,29
A.2.09	Fornitura e posa in opera, compreso l'onere della miscelazione ai materiali esistenti, di ghiaie, sabbie e/o altri materiali aridi, in proporzioni stabilite dalla D.L., per la correzione di materiali da stabilizzare in sito a mezzo di leganti idraulici idonei da pagare a parte. - Misurato su mezzo di trasporto. euro (ventiquattro/36)	mc	€ 24,36
A.2.10.a	Sistemazione di terreni da stabilizzare a cemento anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. euro (cinque/30)	mc	€ 5,30
A.2.10.b	Sistemazione di terreni da stabilizzare a calce anche in punti limitati del rilevato ovvero in prossimità delle spalle dei manufatti, realizzata previa opportuna miscelazione con qualsiasi mezzo dei leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare in sito, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, secondo le esigenze di stabilizzazione, in quantità secche comprese tra i 40 e i 60 kg/mc finito, ed ogni altro onere per la completa posa in opera del materiale stabilizzato. Misurato in base ai mc trattati. euro (cinque/51)	mc	€ 5,51
A.3.01	Demolizione di muratura di qualsiasi genere, entro e fuori terra, esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture esclusi i muri a secco od in malta di scarsa consistenza e le strutture in c.a, compresi il carico e l'allontanamento del materiale; lo scarico su aree da procurare a cura e spese dell'impresa. euro (quattordici/24)	mc	€ 14,24
A.3.03	Demolizione di fabbricati in efficienza, di qualsiasi specie, compresi i puntellamenti e l'allontanamento dei materiali; compreso l'eventuale scarico su aree indicate dall'Amm.ne, misurato vuoto per pieno, dal piano di campagna alla linea di gronda. euro (sette/11)	mc	€ 7,11
A.3.04.a	Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. SENZA REIMPIEGO DI MATERIALI euro (tre/79)	mc	€ 3,79
A.3.04.b	Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. CON REIMPIEGO DI MATERIALI euro (cinque/85)	mc	€ 5,85
A.3.05	Demolizione integrale di strutture in c.a.p. entro e fuori terra con i mezzi che l'impresa sceglierà in base alla propria convenienza, compreso l'onere dell'allontanamento del materiale di risulta, il taglio dei ferri ed ogni altro onere. Misurata sulla struttura da demolire per l'effettiva cubatura. euro (ventiotto/06)	mc	€ 28,06
A.3.06.a	Formazione di fori nelle strutture di c.a. o c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della sistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. NELLE SOLETTE DEGLI IMPALCATI X FORMAZ. SCARICHI DIAM. INF.50 MM Per fori di lunghezza non superiore a cm 50. euro (trentauno/35)	cad	€ 31,35
A.3.06.b	Formazione di fori nelle strutture di c.a. o c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della sistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. NELLE SOL. DEGLI IMPALC. X FORM. SCARICHI DI DIAM. DA 51 A 200 MM Per lunghezze non superiori a mm 50. euro (quarantacinque/93)	cad	€ 45,93
A.3.06.c	Formazione di fori nelle strutture di c.a. o c.a.p. per alloggiamento di bocchettoni o tubi per emungimento di acque di drenaggio o per scarico di acque superficiali eseguiti a mano o mediante impiego di carotatrice; compreso l'onere della sistemazione dell'armatura esistente, l'onere per la formazione a mano e la rifinitura dei fori e dell'incavo di alloggiamento del fazzoletto del bocchettone; il carico l'allontanamento dei materiali di risulta ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Per ogni foro. PER DRENAGGI ORIZZONTALI DI MURI CON DIAM. <= 15 CM. Per ogni foro di profondità non superiore a cm 100, per fori di lunghezza superiore, per ogni 100 cm o frazione. euro (sessantasei/57)	cad	€ 66,57

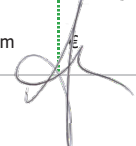
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebem SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
A.3.07	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 ammorsamenti, 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 eazioni 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, sistemazione, risagomatura ed eventuale taglio dei ferri esistenti dell'armatura metallica scoperta; il trattamento a vapore a 373 K ed una pressione di 0.6-0.8 MPa per dare le superfici di attacco pronte a ricevere i nuovi getti, l'allontanamento 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 euro (duecentocinquanta/60)	mc	€ 250,60
A.3.08	Demolizione integrale di impalcati di opere d'arte o parti intere di strutture in ca. o cap. da suddividersi in elementi, quali le travi, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità delle parti di struttura: demolizione dovrà essere eseguita con martelli demolitori ed anche con l'impiego preliminare di agenti non esplosivi ad azione chimica con espansione lenta e senza propagazione di onda d'urto; in particolare la demolizione delle travi può aver luogo anche fuori opera se richiesto, previa separazione dalle strutture esistenti, prelievo e trasporto in apposite aree. Compreso e compensato nel prezzo: l'impiego di adeguate attrezzature per la rimozione e l'allontanamento delle parti fino alle aree adibite alla demolizione; l'impiego di attrezzatura ossiacetilena per il taglio dei ferri d'armatura, l'allontanamento del materiale ed ogni altro onere, l'eventuale pilotaggio del traffico e l'onere della segnaletica necessaria. euro (novantaquattro/94)	mc	€ 94,94
A.3.09/2.a	Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: l'idonea attrezzatura demolitrice; il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; un'energica soffiatura delle superfici trattate; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (ventinove/86)	mq	€ 29,86
A.3.09/2.b	Idrodemolizione di estradosso di impalcati di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm., atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: l'idonea attrezzatura demolitrice; il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; un'energica soffiatura delle superfici trattate; tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL. PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU' euro (nove/82)	mq/cm	€ 9,82
A.3.09/3.a	Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo: eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM euro (trentacinque/39)	mq	€ 35,39
A.3.09/3.b	Idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture; compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo: eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. PER SPESSORE MEDIO SUPERIORE A 3 CM E PER OGNI CM IN PIU' euro (dieci/90)	mq/cm	€ 10,90
A.3.13	Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso e compensato nel prezzo: - il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo -le linee delimitanti la fascia da asportare;- la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante; - l'allontanamento dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Misurazione lungo il giunto da risanare. euro (trentasette/85)	m	€ 37,85
A.3.14.a	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. euro (quindici/80)	m	€ 15,80

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
A.3.15	Asportazione completa di angolari metallici di qualunque dimensione su solette esistenti, eseguita con idonea attrezzatura atta a salvaguardare l'integrità della soletta; compreso il taglio delle zanche di ancoraggio, la pulizia a getto di acqua in pressione della superficie, l'allontanamento del materiale di risulta compreso l'onere per l'indennità di discarica. euro (sedici/03)	m	€ 16,03
B.1.01	Scavo di fondazione a sezione obbligata, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutta o bagnata, anche in presenza d'acqua con battente non superiore a 20 cm; comprese le murature a secco ed i trovanti anche di roccia lapidea di dimensioni inferiori a 0,5 mc; escluse le rocce tenere o le rocce da mina, i trovanti superiori a 0,5 mc, nonché le murature a calce o cemento. Comprese le armature occorrenti di qualsiasi tipo, anche a cassa chiusa, con tutti gli oneri e le prescrizioni del Capitolato, compreso l'allontanamento del materiale se rifiuto ed ogni altro onere o fornitura. Fino alla profondità di ml 2,00 sotto il piano di sbancamento. euro (cinque/52)	mc	€ 5,52
B.1.02	Scavo di fondazione a sezione obbligata come da voce precedente di Elenco, ma in roccia dura da mina o trovanti di volume superiore a 0,5 mc; compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prevista dalle norme tecniche se con reimpiego nell'ambito del Lotto di contratto e l'eventuale allontanamento del materiale di risulta. Lo scavo si intende da eseguire con le attrezzature e le modalità scelte dall'impresa in base alla propria organizzazione, senza vincoli che non siano quelli della forma e dimensioni specificate in contratto. euro (quattordici/20)	mc	€ 14,20
B.1.03	Scavo di fondazione come alla voce B.1.02, ma in roccia tenera con tutti gli oneri di cui alla predetta voce di Elenco. euro (sette/04)	mc	€ 7,04
B.1.04	Sovrapprezzo agli scavi di fondazione a sezione obbligata, per scavi eseguiti a profondità maggiori di m 2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 m o frazioni di 2,00 m superanti la suddetta profondità'. euro (uno/70)	mc	€ 1,70
B.1.05	Sovrapprezzo agli articoli di elenco riguardanti gli scavi di fondazione per scavo in presenza d'acqua, compresi oneri e spese per l'esaurimento dell'acqua con qualsiasi mezzo e per qualsiasi profondità sotto il piano di sbancamento, da computarsi limitatamente ai quantitativi scavati sotto i 20 cm dal livello in cui si stabilisce negli scavi l'acqua esistente nel terreno. euro (venti)	%	€ 20,00
B.1.06	Scavo di fondazione in roccia dura ma per la quale la D.L. con ordine scritto abbia disposto di agire senza uso di mine, con mezzi meccanici (martellone, barre d'espansione ecc.) e con contenimento della velocità di vibrazione entro 50 mm/sec al fine di evitare il danneggiamento di edifici o strutture vicini, compresi gli oneri di cautela necessari per evitare ogni danneggiamento alle predette strutture, nonché ogni altro onere e prescrizione delle voci sugli scavi di fondazione. euro (venticinque/94)	mc	€ 25,94
B.1.07	Scavo a sezione obbligata in roccia dura, ove peraltro la D.L. abbia ordinato l'uso di espansivi chimici a lenta dilatazione, tipo Bristar o prodotti similari, onde eliminare qualsiasi vibrazione nei confronti di strutture vicine fatiscenti ed assolutamente da mantenere; con tutti gli altri oneri e prescrizioni delle voci di elenco sugli scavi di fondazione. euro (ottantacinque/71)	mc	€ 85,71
B.1.10.1.a	Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25 % del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. Per mc misurato secondo le norme di capitolato. PER PROFONDITA' FINO A ML. 10 euro (trenta/79)	mc	€ 30,79
B.1.10.1.b	Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25 % del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. Per mc misurato secondo le norme di capitolato. PER PROFONDITA' DA A ML. 10,01 A ML 15 euro (trentaotto/69)	mc	€ 38,69
B.1.10.1.c	Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25 % del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. Per mc misurato secondo le norme di capitolato. PER PROFONDITA' DA A ML. 15,01 A ML 20 euro (quarantacinque/25)	mc	€ 45,25

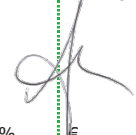
Società di Progetto 45,25
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.1.10.1.d	Scavo a pozzo, a cielo aperto per fondazioni di ponti e viadotti, muri di sostegno, contrafforti, per il consolidamento di falde montane o simili e per eventuali altri manufatti; eseguito per sottomurazione senza interventi conservativi quali micropali, Jet grouting ecc.; a sezione circolare od ellittica ed eventualmente anche poligonale, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, anche fortemente spingenti, compresa la roccia da mina ed i trovanti di qualsiasi dimensione purché l'entità della roccia non sia superiore al 25 % del volume scavato, inclusi i trovanti. Sono comprese le sbadacchiature, le ferramenta, la scampanatura del pozzo, eseguita e valutata come da norme tecniche, la regolarizzazione del fondo e delle superfici di scavo, il sollevamento con qualsiasi mezzo, anche meccanico, delle materie scavate di risulta e l'allontanamento del materiale. Per mc misurato secondo le norme di capitolato. PER PROFONDITA' DA A ML. 20,01 A ML 25 euro (sessanta/47)	mc	€ 60,47
B.1.10.2.a	Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad mq 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti. PER PROFONDITA' FINO A M 10 euro (ventiquattro/37)	mc	€ 24,37
B.1.10.2.b	Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad mq 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 10,01 FINO A M 15,00 euro (trentauno/86)	mc	€ 31,86
B.1.10.2.c	Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad mq 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 15 FINO A M 20,00 euro (quaranta/19)	mc	€ 40,19
B.1.10.2.d	Scavo a pozzo come da voce precedente, ma di superficie S da m 20.01 ad mq 80, con percentuale di roccia non superiore al 25 %, inclusi i trovanti. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 20,0 FINO A M 25,00 euro (cinquantadue/24)	mc	€ 52,24
B.1.10.3.a	Come da prezzo per pozzo inferiore a mq 20, con percentuale di roccia non superiore al 25%. Per pozzi di superficie superiore a mq 120 si adotteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione. PER PROFONDITA' FINO A M 10,00 euro (ventiuno/46)	mc	€ 21,46
B.1.10.3.b	Come da prezzo per pozzo inferiore a mq 20, con percentuale di roccia non superiore al 25%. Per pozzi di superficie superiore a mq 120 si adotteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 10 E FINO A M 15,00 euro (venticinque/65)	mc	€ 25,65
B.1.10.3.c	Come da prezzo per pozzo inferiore a mq 20, con percentuale di roccia non superiore al 25%. Per pozzi di superficie superiore a mq 120 si adotteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 15 E FINO A M 20,00 euro (trentacinque/80)	mc	€ 35,80
B.1.10.3.d	Come da prezzo per pozzo inferiore a mq 20, con percentuale di roccia non superiore al 25%. Per pozzi di superficie superiore a mq 120 si adotteranno i prezzi per scavo di fondazione e gli altri prezzi per la fondazione. PER PROFONDITA' ECCEDEnte M 20 E FINO A M 25,00 euro (quarantadue/44)	mc	€ 42,44
B.1.11.a	Sovrapprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25 % o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia. SUPERF. < 20 MQ euro (quattro/71)	mc	€ 4,71
B.1.11.b	Sovrapprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25 % o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia. SUPERF. DA 20.01 A 80 MQ euro (quattro/05)	mc	€ 4,05
B.1.11.c	Sovrapprezzo allo scavo a pozzo per percentuali di roccia superiori al 25% e per ogni 25 % o frazione di maggiore percentuale di scavo in roccia. SUPERF. DA 80.01 A 120 MQ euro (tre/51)	mc	€ 3,51
B.1.12	Detrazione da applicare agli scavi a pozzo eseguiti all'interno di coronelle in calcestruzzo semplice od armato o con paratie di pali di qualsiasi tipo (PALI TRIVELLATI, PALI A GRANDE DIAMETRO, JETGROUTING, MICROPALI ECC.) quali interventi conservativi e di facilitazione allo scavo. La detrazione verrà applicata ai prezzi degli scavi per i tratti di pozzo a difesa dei quali sono state realizzate le opere di protezione o consolidamento. euro (trenta)	%	€ 30,00
B.1.13.a	Maggiorazione da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi. Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo. FINO A ML. 10 DI PROFONDITA' euro (cinque)		5,00
B.1.13.b	Maggiorazione da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi. Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo. TRA ML. 10,01 E 15,00 euro (dieci)	%	€ 10,00

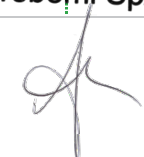
APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.1.13.c	Maggiorazione da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi. Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo. TRA ML. 15,01 E 20,00 euro (quindici)	%	€ 15,00
B.1.13.d	Maggiorazione da apportare alle lavorazioni da eseguirsi all'aperto qualora siano da eseguirsi nei pozzi di cui ai precedenti articoli di Elenco, escluso il prezzo dello scavo e gli altri specificatamente stabiliti per l'esecuzione nei pozzi. Sono compresi nel sovrapprezzo tutti i maggiori oneri di trasporto ed esecuzione necessari per i lavori all'interno dei pozzi. Si pattuisce che per pozzi di superficie superiore a 120 mq i prezzi delle lavorazioni rimarranno invariati senza alcun sovrapprezzo. OLTRE ML 20,01 euro (venti)	%	€ 20,00
B.1.14	Sovraprezzo agli scavi di fondazione descritti nelle altre voci di elenco, per la presenza di acqua nello scavo, qualora la quota dell'acqua si stabilizzi, all'interno del cavo, a quota superiore a 20 cm e per la parte degli scavi posta al di sotto di tale quota. Il sovrapprezzo comprende tutti gli oneri di aggotamento, pompaggio, drenaggio ecc. solo escluso l'eventuale uso di sistemi di apparecchiature tipo well-point, ed ogni altro onere, fornitura e magistero che permettano di mantenere asciutto il cavo per ogni successiva lavorazione. euro (venti)	%	€ 20,00
B.1.15	Sovraprezzo agli scavi di fondazione in materie di qualunque natura e consistenza, per l'impiego di impianto "Wellpoint" per l'esaurimento d'acqua, compreso ogni magistero, fornitura, noleggio ed onere per dare e mantenere asciutto il cavo per tutto il tempo necessario ad eseguire le lavorazioni previste all'interno di esso. Il sovrapprezzo va esteso ai volumi di scavo posti al di sotto del piano che verrebbe raggiunto dall'acqua senza interventi di protezione, ridotto di 20 cm, con esclusione di qualsiasi altro sovrapprezzo. euro (cinque/13)	mc	€ 5,13
B.1.21.a	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSEN DEL PESO DI 110 - 115 KG / MQ euro (zero/96)	mq*sett	€ 0,96
B.1.21.b	NOLEGGIO DI PALANCOLE METALLICHE TIPO LARSSEN DEL PESO DEL PESO DI 155 - 160 KG/MQ euro (uno/39)	mq*sett	€ 1,39
B.1.22.a	Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. INFISSIONE - DEL PESO DI 110-115 KG/MQ euro (diciotto/35)	mq	€ 18,35
B.1.22.b	Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. INFISSIONE - DEL PESO DI 155-160 KG/MQ euro (ventidue/94)	mq	€ 22,94
B.1.22.c	Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. ESTRAZIONE PALANCOLE DEL PESO DI 110 - 115 KG/MQ euro (sette/30)	mq	€ 7,30
B.1.22.d	Compreso ogni onere di trasporto montaggio e smontaggio in qualunque terreno che lo consenta. ESTRAZIONE DI PALANCOLE DEL PESO DI 155 - 160 KG/MQ euro (nove/12)	mq	€ 9,12
B.1.23.1.a	Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi la compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la forniture e posa in opera dell'armatura metallica; queste euro (settantacinque/35)	mq	€ 75,35
B.1.23.1.b	Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi la compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la forniture e posa in opera dell'armatura metallica; queste euro (novantaquattro/11)		

APPROVATO BDP



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.1.23.1.c	Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità' in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità' e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la forniture e posa in opera dell'armatura metallica; queste euro (centododici/94)	mq	€ 112,94
B.1.23.1.d	Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità' in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità' e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in roccia dura non estraibili con i normali metodi di scavo; la forniture e posa in opera dell'armatura metallica; queste euro (centotrentanove/78)	mq	€ 139,78
B.1.23.2.a	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 50 euro (ottantatre/06)	mq	€ 83,06
B.1.23.2.b	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 60 euro (centotre/50)	mq	€ 103,50
B.1.23.2.c	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 80 euro (centoventiquattro/48)	mq	€ 124,48
B.1.23.2.d	Diaframma come sopra ma come escavazione con impiego di fanghi betonitici o similari. SPESSORE CM 100 euro (centocinquantaquattro/07)	mq	€ 154,07
B.1.23.3.a	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 50 euro (diciotto/05)	mq	€ 18,05
B.1.23.3.b	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 60 euro (ventiuno/09)	mq	€ 21,09
B.1.23.3.c	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 80 euro (ventiquattro/63)	mq	€ 24,63
B.1.23.3.d	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 100 euro (ventinove/71)	mq	€ 29,71
B.1.24.a	SOVRAPPREZZO ALLO SCAVO DI DIAFRAMMI IN ROCCIA DURA DA MINA O CALCESTRUZZI DURI OD ALTRO MATERIALE ANALOGO, MISURATO PER LE SUPERFICI DI EFFETTIVA ROCCIA ATTRAVERSATA, MEDIANTE L'USO DI SCALPELLI, ESPLOSIVI, FRESE, CEMENTI ESPANSIVI. euro (settantacinque/13)	mq	€ 75,13
B.2.01.a	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizione delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà' esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività' di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO DI MM 600 euro (quarantacinque/25)	m	€ 45,25

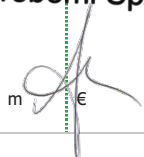
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.01.b	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO DI MM 800 euro (cinquantaquattro/76)	m	€ 54,76
B.2.01.c	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. DIAMETRO DA MM 1000 A 1200 euro (sessantasette/50)	m	€ 67,50
B.2.01.d	Formazione di colonna verticale od inclinata di terreno consolidato a sezione circolare formata mediante l'esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di miscele cementizie mediante una batteria di aste tubolari di immissione secondo le prescrizioni delle N.Tecniche, avente resistenza caratteristica media, lungo il fusto della colonna, non inferiore a 20 MPa. Data in opera compreso l'uso di attrezzature speciali composte da pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni, impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali; il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo; l'impiego del rivestimento provvisorio; la fornitura di additivi stabilizzanti od antidilavamento; gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee, trovanti ed acclività di pendici; ogni altra fornitura, prestazione ed onere. PERFORAZIONE A VUOTO PER FORMAZIONE DI COLONNE euro (nove/57)	m	€ 9,57
B.2.02.1	Armatura di colonna di terreno consolidato, costituita da tubi in acciaio, compresi manicotti e giunzioni, fornita e posta in opera, con semplice introduzione a spinta con idonea attrezzatura nel corpo della colonna, senza esecuzione di preforo. euro (uno/25)	kg	€ 1,25
B.2.03.2.a	Armatura di colonne di terreno consolidato introdotte a gravità nella colonna, previa esecuzione di preforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. ESECUZIONE PERFORO D. MM 140 IN COLONNE DI TERRENO CONSOLIDATE Compenso per l'esecuzione di preforo del d. max di mm 140 nel corpo delle colonne di terreno consolidate per l'introduzione dell'armatura in tubi di acciaio, compreso l'inghisaggio mediante iniezione di miscela di cemento additivata ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. euro (dieci/66)	m	€ 10,66
B.2.03.2.b	Armatura di colonne di terreno consolidato introdotte a gravità nella colonna, previa esecuzione di preforo del diametro idoneo, compreso inghisaggio con miscela di cemento additivata ed ogni altro onere. ARMATURA TUBI IN ACCIAIO COMPRESO MANICOTTI, GIUNZIONI ECC. Armatura in tubi di acciaio saldato, o in acciaio senza saldatura, compreso manicotti, giunzioni ed ogni altro onere per dare l'armatura in opera. euro (uno/17)	kg	€ 1,17
B.2.04.a	Fornitura ed infissione verticale od inclinata di pali in conglomerato cementizio centrifugato, dosato a Kg 400 di cemento alta resistenza per m3, di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di puntazza metallica, aventi diametro minimo alla punta di cm 24 e conicità di cm 1,5 per mt, muniti di armatura longitudinale di tondini d'acciaio in numero e diametro adeguato, avente carico di rottura superiore a 7 N/mm ² , con doppia spirale di filo di ferro crudo infittito alla punta ed al calcio e di puntazza metallica. Ogni onere compreso (trasporto, infissione, ponteggi, prove di carico, sistemazione testa del palo, ecc.). Per palo effettivamente infisso arrotondata ai 50 cm in più od in meno, compreso ogni onere di infissione, capitozzatura della testata e raddrizzamento dei ferri di testata in modo da poterli annegare nel getto della platea. LUNGHEZZA M 8 euro (quarantacinque/10)	m	€ 45,10
B.2.04.b	Fornitura ed infissione verticale od inclinata di pali in conglomerato cementizio centrifugato, dosato a Kg 400 di cemento alta resistenza per m3, di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di puntazza metallica, aventi diametro minimo alla punta di cm 24 e conicità di cm 1,5 per mt, muniti di armatura longitudinale di tondini d'acciaio in numero e diametro adeguato, avente carico di rottura superiore a 7 N/mm ² , con doppia spirale di filo di ferro crudo infittito alla punta ed al calcio e di puntazza metallica. Ogni onere compreso (trasporto, infissione, ponteggi, prove di carico, sistemazione testa del palo, ecc.). Per palo effettivamente infisso arrotondata ai 50 cm in più od in meno, compreso ogni onere di infissione, capitozzatura della testata e raddrizzamento dei ferri di testata in modo da poterli annegare nel getto della platea. LUNGHEZZA M 9 euro (quarantaotto/56)	m	€ 48,56
B.2.04.c	Fornitura ed infissione verticale od inclinata di pali in conglomerato cementizio centrifugato, dosato a Kg 400 di cemento alta resistenza per m3, di forma troncoconica a sezione anulare e forniti di puntazza metallica, aventi diametro minimo alla punta di cm 24 e conicità di cm 1,5 per mt, muniti di armatura longitudinale di tondini d'acciaio in numero e diametro adeguato, avente carico di rottura superiore a 7 N/mm ² , con doppia spirale di filo di ferro crudo infittito alla punta ed al calcio e di puntazza metallica. Ogni onere compreso (trasporto, infissione, ponteggi, prove di carico, sistemazione testa del palo, ecc.). Per palo effettivamente infisso arrotondata ai 50 cm in più od in meno, compreso ogni onere di infissione, capitozzatura della testata e raddrizzamento dei ferri di testata in modo da poterli annegare nel getto della platea. LUNGHEZZA DA M. 10 A M. 15 euro (cinquanta/74)	m	€ 50,74

APPROVATO SDR

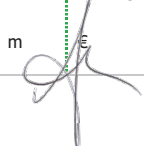
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.05.a	Pali speciali battuti eseguiti senza asportazione del terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente Rck non inferiore a 30 MPa, compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tubo forma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. Per ogni metro di palo, misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo, con tuboforma del diametro esterno di CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO DA MM 305 euro (ventisei/35)	m	€ 26,35
B.2.05.b	Pali speciali battuti eseguiti senza asportazione del terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente Rck non inferiore a 30 MPa, compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tubo forma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. Per ogni metro di palo, misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo, con tuboforma del diametro esterno di CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 355 euro (trentauno/39)	m	€ 31,39
B.2.05.c	Pali speciali battuti eseguiti senza asportazione del terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente Rck non inferiore a 30 MPa, compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tubo forma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. Per ogni metro di palo, misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo, con tuboforma del diametro esterno di CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 420 euro (trentaotto/87)	m	€ 38,87
B.2.05.d	Pali speciali battuti eseguiti senza asportazione del terreno, verticali od obliqui, in calcestruzzo avente Rck non inferiore a 30 MPa, compresi: le espansioni laterali e di base, l'onere della infissione del tubo forma, la fornitura ed il getto del calcestruzzo ed ogni onere per dare il palo compiuto a regola d'arte; esclusa la sola fornitura dell'armatura metallica, se richiesta. Per ogni metro di palo, misurato fino alla quota inferiore raggiunta dal bulbo, con tuboforma del diametro esterno di CON TUBOFORMA DEL DIAMETRO ESTERNO MM 500 euro (cinquantaotto/71)	m	€ 58,71
B.2.07.a	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. euro (centonove/91)	m	€ 109,91
B.2.07.b	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. euro (centoquarantasei/76)	m	€ 146,76
B.2.07.c	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. euro (duecentootto/39)	m	€ 208,39
B.2.07.d	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. euro (duecentonovantaquattro/66)	m	€ 294,66

APPROVATO SDR


**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.07.e	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di risulta. Per perforazioni eseguite con impiego di tuboforma e l'ammorsamento in roccia per la profondità di un diametro. euro (quattrocentosettantacinque/04)	m	€ 475,04
B.2.09.a	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 800 euro (centodiciotto/64)	m	€ 118,64
B.2.09.b	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 1000 euro (centosessanta/63)	m	€ 160,63
B.2.09.c	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 1200 euro (duecentotredici/18)	m	€ 213,18
B.2.09.d	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 1500 euro (trecentoquattordici/66)	m	€ 314,66
B.2.09.e	Pali di grande diametro come all'articolo precedente, eseguiti con l'uso di fanghi bentonici. DIAMETRO MM 2000 euro (cinquecentoventisette/95)	m	€ 527,95
B.2.10.a	Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 800 euro (centonove/77)	m	€ 109,77
B.2.10.b	Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 1000 euro (centotredici/73)	m	€ 113,73
B.2.10.c	Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 1200 euro (centotrentasei/49)	m	€ 136,49
B.2.10.d	Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 1500 euro (centoottantasette/52)	m	€ 187,52
B.2.10.e	Sovraprezzo ai prezzi di pali trivellati a grande diametro per scavo in roccia dura da mina o materiali assimilabili quali calcestruzzi anche armati ecc. o per attraversamento di inerti non estraibili, attraverso l'uso di scalpelli o altri mezzi idonei e per ml di effettivo ammorsamento eccedente il primo diametro. DIAMETRO MM 2000 euro (duecentotrentaotto/35)	m	€ 238,35
B.2.11	Camicia di protezione dei pali a grande diametro in lamierino dello spessore piu' opportuno, compresi oneri di trasporto ed inserimento. euro (uno/02)	kg	€ 1,02
B.2.15.a	Pali trivellati di medio diametro per attraversamento di rocce o terreni fortemente addensati o compenetrati, con trovanti di media o grande dimensione realizzati con martello a fondo foro eseguiti con attrezzatura a rotoperussione di potenza non inferiore a 200 kw per la disgregazione degli strati di roccia ed eliminazione delle polveri con compressore combinato da 40.000 l/h. Per ogni ml compresa perforazione, allontanamento dei materiali di risulta e getto del conglomerato cementizio con Rbk 30 MPa, ed ogni altro onere e magistero. DIAMETRO 350 MM euro (centouno/59)	m	€ 101,59
B.2.15.b	Pali trivellati di medio diametro per attraversamento di rocce o terreni fortemente addensati o compenetrati, con trovanti di media o grande dimensione realizzati con martello a fondo foro eseguiti con attrezzatura a rotoperussione di potenza non inferiore a 200 kw per la disgregazione degli strati di roccia ed eliminazione delle polveri con compressore combinato da 40.000 l/h. Per ogni ml compresa perforazione, allontanamento dei materiali di risulta e getto del conglomerato cementizio con Rbk 30 MPa, ed ogni altro onere e magistero. DIAMETRO 450 MM euro (centotrentauno/29)	m	€ 131,29

APPROVATO SDR

**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.16.a	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 65/90 euro (dodici/88)	m	€ 12,88
B.2.16.b	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 90/130 euro (quindici/34)	m	€ 15,34
B.2.16.c	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 140/190 euro (diciassette/76)	m	€ 17,76
B.2.16.d	Sola perforazione di micropali con andamento verticale o comunque inclinato, con l'onere eventuale del rivestimento del perforo eseguito mediante perforazione a rotazione o rotopercolazione, in materie di qualsiasi natura, compresa roccia da mina ecc. compreso l'allontanamento del materiale di risulta e qualsiasi altro onere per dare il perforo finito per l'introduzione dell'armatura. DIAMETRO ESTERNO MM 200/240 euro (venti/97)	m	€ 20,97
B.2.17.a	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO ESTERNO MM 90/130;GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Palo eseguito mediante iniezioni eseguite a gravita' od a bassa pressione di malta fino ad un volume di iniezione pari a 5 volte il volume teorico del foro. euro (undici/29)	m	€ 11,29
B.2.17.b	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 140/190 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Vedi sopra. euro (diciassette/89)	m	€ 17,89
B.2.17.c	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAM. ESTERNO MM 200/240 - GETTO A GRAVITA' O BASSA PRESSIONE Vedi sopra. euro (venticinque/18)	m	€ 25,18
B.2.17.d	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO EST. MM 90/130 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE Palo come sopra, ma eseguito anche con iniezione di secondo tempo ripetuta ad alta pressione di miscele di cemento e/o sabbia, con dosaggio, per la pasta, di kg 900 di cemento per mc di impasto, qualunque sia il quantitativo iniettato oltre i primi 5 volumi, solo se ordinato espressamente dalla D.L. euro (ventiuno/72)	m	€ 21,72
B.2.17.e	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO EST. MM 140/190 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE euro (ventisei/07)	m	€ 26,07
B.2.17.f	Pali speciali di fondazione o di piccolo diametro, in verticale o subverticale per ancoraggi od altro, eseguiti in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, attraverso il getto, nei fori ricavati con perforazione pagata a parte, di miscele di cemento tipo R 325 o di cemento e sabbia con additivi, sia a gravita' che a pressione, compreso l'onere del getto in presenza di armatura, questa da pagare a parte, ed ogni altro onere, magistero o fornitura. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. DIAMETRO EST. MM 200/240 - INIEZIONE AD ALTA PRESSIONE euro (ventinove/62)	m	€ 29,62

APPROVATO BDP

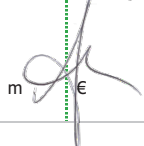
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.22.a	Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. IN FERRO SALDATO Fornitura e posa in opera, nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità opportuna, ma di primo impiego, congiunti tra di loro a mezzo saldatura, esclusi gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. euro (uno/18)	kg	€ 1,18
B.2.22.b	Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. IN ACCIAIO FE 510 CON O SENZA VALVOLATURA Fornitura e posa in opera nei fori, di armatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, di primo impiego opportunamente certificato, congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati, muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti. Esclusi gli oneri per la formazione del foro, delle valvole e delle iniezioni da pagarsi a parte. euro (uno/50)	kg	€ 1,50
B.2.22.c	Fornitura e posa in opera, nei fori dei pali speciali o micropali, di armatura portante costituita da tubi di acciaio congiunti tra loro a mezzo di appositi manicotti filettati muniti di finestre costituite da due coppie di fori di opportuno diametro, a due a due diametralmente opposti e situati, per ogni coppia, in piani orizzontali distanziati tra loro di circa mm. 60 lungo l'asse del tubo; ogni gruppo di fori sarà distanziato di circa m 1,50 lungo l'asse del tubo e sarà ricoperto da idoneo manicotto di gomma di adeguata lunghezza, escluso gli oneri per la formazione del foro e per le iniezioni da pagarsi a parte. COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA Compenso per ogni valvola praticata nell'armatura dei micropali, composta da una coppia di fori distanziati di 1 ml lungo l'asse del tubo. I fori sono distanziati tra loro di 60 mm e diametralmente opposti. I fori saranno ricoperti di idoneo manicotto in gomma, purché utilizzata attraverso iniezione ad alta pressione con dispositivo a doppia valvola in modo da assicurare l'effettivo utilizzo del foro così costituito; tale utilizzo dovrà essere dimostrato attraverso prove di riperforazione. euro (quattro/98)	cad	€ 4,98
B.2.25	Fornitura e posa in opera di profilato in acciaio di qualsiasi tipo a profilo aperto collegato a una qualsiasi struttura in calcestruzzo singolarmente usato o a costituire armatura di calcestruzzo. euro (uno/41)	kg	€ 1,41
B.2.35.a	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 60/90 euro (quindici/35)	m	€ 15,35
B.2.35.b	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 91/130 euro (diciassette/52)	m	€ 17,52
B.2.35.c	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 140/190 euro (venti/49)	m	€ 20,49
B.2.35.d	Sola perforazione orizzontale o suborizzontale in materie di qualsiasi natura e consistenza e qualsiasi inclinazione, compreso murature, trovanti e roccia da mina, anche in presenza d'acqua eseguita a qualsiasi profondità e per qualsiasi inclinazione sull'orizzontale, a rotazione o rotopercussione, anche con eventuale rivestimento bentonitici, le attrezzature occorrenti, gli utensili di perforazione, i ponteggi e le impalcature occorrenti per l'esecuzione del perforo a qualsiasi altezza ed ogni altra prestazione ed onere per dare il perforo atto all'introduzione di micropali o tiranti. DEL DIAMETRO MM 200/240 euro (ventiquattro/54)	m	€ 24,54
B.2.36.1.a	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarco della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei fori di alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE D'ESERCIZIO FINO A 30 TON euro (sedici/78)	m	€ 16,78

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.36.1.b	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE ESERCIZIO DA 31 A 45 TON euro (venti/45)	m	€ 20,45
B.2.36.1.c	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 46 A 60 TON euro (venticinque/11)	m	€ 25,11
B.2.36.1.d	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE INIETTATO PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 61 A 75 TON euro (ventinove/81)	m	€ 29,81
B.2.36.1.e	Tiranti di trefoli, trecce, fili o barre d'acciaio armonico stabilizzato o barre tipo Dywidag del tipo anche preiniettato, muniti di guaina protettiva anticorrosiva per l'intera lunghezza del tirante e corrugata per la parte di ancoraggio a fondo foro, complete di piastre di ancoraggio e degli opportuni distanziatori ed accessori in modo da mantenere i trefoli, trecce, fili o barre nella giusta posizione, comprese la fornitura in opera dei tubi di iniezione e sfiato in PVC nonché la formazione di idoneo diaframma per la separazione, durante la fase di iniezione primaria, della testa di ammarro della restante parte del tirante, compresa altresì l'iniezione primaria di ancoraggio e le successive iniezioni da eseguire anche in più fasi, con idonee miscele cementizie eventualmente additivate per qualsiasi volume, e la necessaria tesatura per dare il tirante completo in esercizio, esclusa la sola formazione dei foridi alloggiamento dei tiranti da compensare a parte con la voce apposita. TIRANTE PER TENSIONE DI ESERCIZIO DA 76 A 90 TON euro (trentacinque/61)	m	€ 35,61
B.2.36.2	Fornitura e posa in opera di testate di ancoraggio per tiranti, compreso l'allettamento con malta o l'inghisaggio nel foro ed ogni altro onere, anche di brevetto, necessario per dare il prodotto finito a regola d'arte. euro (dodici/50)	cad	€ 12,50
B.2.37.1.a	Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO DA MM 60 - 90 euro (tre/73)	m	€ 3,73
B.2.37.1.b	Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO MM 91 - 130 euro (quattro/24)	m	€ 4,24
B.2.37.1.c	Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO MM 140 - 190 euro (sei/03)	m	€ 6,03
B.2.37.1.d	Iniezione di miscela, per riempimento di perfori di micropali suborizzontali, composta di cemento pozzolanico, acqua, filler ed additivi, secondo le prescrizioni di capitolato. Compresi e compensati nel prezzo la fornitura di tutti i materiali, le attrezzature necessarie per l'iniezione, ogni altra prestazione ed onere, esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PERFORO MM 200 - 240 euro (otto/83)	m	€ 8,83
B.2.37.2.a	Iniezioni come da art. B.2.37/1 ma eseguite in pressione compresi gli oneri di cui alla voce B.2.17. PERFORO MM 60 - 90 euro (sette/42)	m	€ 7,42

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.2.37.2.b	Iniezioni come da art. B.2.37/1 ma eseguite in pressione compresi gli oneri di cui alla voce B.2.17. PERFORO MM 91 -130 euro (nove/72)	m	€ 9,72
B.2.37.2.c	Iniezioni come da art. B.2.37/1 ma eseguite in pressione compresi gli oneri di cui alla voce B.2.17. PERFORO 140 - 190 euro (tredici/48)	m	€ 13,48
B.2.37.2.d	Iniezioni come da art. B.2.37/1 ma eseguite in pressione compresi gli oneri di cui alla voce B.2.17. PERFORO MM 200 - 240 euro (sedici/71)	m	€ 16,71
B.2.40.a	Prove di continuita' per pali a grande diametro, eseguite mediante l'infilaggio di tre tubi in metallo o plastica nel corpo dei pali, muniti di idonei giunti e tappi a chiusura per l'introduzione di apparecchiature di produzione di idonee onde sonore e rilevamento degli echi in modo da attestare quale sia il grado di compattezza del calcestruzzo e continuita' del getto. Per ogni metro lineare di palo munito del dispositivo suddetto, compresi i maggiori oneri di introduzione dell'armatura e di getto del palo. PREDISPOSIZIONE DELLA PROVA euro (diciannove/94)	m	€ 19,94
B.2.40.b	Prove di continuita' per pali a grande diametro, eseguite mediante l'infilaggio di tre tubi in metallo o plastica nel corpo dei pali, muniti di idonei giunti e tappi a chiusura per l'introduzione di apparecchiature di produzione di idonee onde sonore e rilevamento degli echi in modo da attestare quale sia il grado di compattezza del calcestruzzo e continuita' del getto. Per ogni metro lineare di palo munito del dispositivo suddetto, compresi i maggiori oneri di introduzione dell'armatura e di getto del palo. ESECUZIONE DELLA PROVA euro (quattordici/92)	m	€ 14,92
B.3.01	Muratura di pietrame a secco, di qualsiasi forma e dimensione, compresa la lavorazione della faccia vista, nonché gli eventuali ponteggi ed impalcature: euro (cinquantaquattro/87)	mc	€ 54,87
B.3.02.a	Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc. tramite il riempimento di cavità con inerti compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici e compresi eventuali ponteggi e impalcature. CON PIETRAMA PROVENIENTE DA SCAVI Compreso il carico sul luogo di deposito, il trasporto e scarico a piè d'opera. euro (quattordici/75)	mc	€ 14,75
B.3.02.b	Realizzazione di drenaggi dietro muri di sostegno, pareti contro terra, ecc. tramite il riempimento di cavità con inerti compreso avvicinamento del materiale e sua stesura effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici e compresi eventuali ponteggi e impalcature. CON PIETRAMA PROVENIENTE DA CAVE euro (trentasette/31)	mc	€ 37,31
B.3.03	Muratura retta, curva od obliqua, di pietrame in elevazione, in opera con malta cementizia confezionata con kg.500 di cemento normale per ogni mc. di sabbia, di qualsiasi forma e dimensione, compreso il compenso per la lavorazione della faccia vista secondo il tipo prescritto dalla Direzione dei Lavori, la formazione dei fori di drenaggio, nonché la stuccatura e la stilatura dei giunti e gli eventuali ponteggi ed impalcature. Con pietrame proveniente da cave. euro (centoventi/92)	mc	€ 120,92
B.3.04	Muratura di mattoni pieni spessore superiore ad una testa lavorata con malta dosata a 5.00 ql di cemento tipo 325 per metro cubo di sabbia, eseguita a qualunque altezza e profondità anche per sottomurazioni, muri retti o centinati, lesene, pilastri, archi a volte di qualunque luce e spessore compresa la stilatura dei giunti, la formazione di spigoli, architravi, incassature, ponteggio e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (duecentootto/96)	mc	€ 208,96
B.3.05	Muratura in fondazione o in elevazione, retta, curva, obliqua, di tipo ciclopico, con pietrame proveniente dagli scavi, messa in opera con malta cementizia confezionata con kg 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia; compresi il magistero per la faccia vista, la stilatura dei giunti, gli eventuali ponteggi ed impalcature, l'eventuale magistero per sottomurazioni. euro (trentasette/99)	mc	€ 37,99
B.3.07	Muratura in pietra da taglio per armille e cantonali, rivestimento dei rostri delle opere d'arte, per portali di gallerie, ecc.; in opera con malta di cemento a kg. 500, lavorata a grana ordinaria, compresa la stilatura dei giunti, ponteggi, impalcature; da valutarsi secondo il volume del parallelepipedo minimo circoscritto. euro (trecentoquarantacinque/83)	mc	€ 345,83
B.3.08.a	Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore da m 0.20 a 0.40, precedentemente tagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m. 2.00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L. e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. CON PIETRAMA PROVENIENTE DAGLI SCAVI euro (trentanove/72)		39,72

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.3.08.b	Rivestimento di opere in calcestruzzo semplice od armato, di palificate di pali di grande diametro e di paratie berlinesi con elementi di pietrame locale, dello spessore da m 0.20 a 0.40, precedentemente tagliati e sbozzati e lavorati ad opera incerta e con giunti tra il pietrame liberi da malta interstiziale visibile come al paramento visto dei muri a secco. In opera con malta di cemento a kg 600 per mc di sabbia, escluso l'onere di eventuale ponteggio per muri di altezza superiore a m. 2.00. Compresi e compensati nel prezzo, l'indennità di cava, la fornitura del materiale lavorato, il carico, il trasporto da qualsiasi distanza e lo scarico a piè d'opera; compresi altresì la malta cementizia, le zanche di ferro per il fissaggio in fase di getto, la formazione dei fori di drenaggio nel numero e posizione che verranno prescritti dalla D.L., la formazione di giunti, il magistero per la formazione di risvolti ad angolo, la stilatura dei giunti tra il pietrame se richiesta dalla D.L e ogni onere e lavorazione necessaria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. CON PIETRAMME PROVENIENTE DA CAVE euro (centoventi/37)	m	€ 120,37
B.3.11.a	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 10/15 MPA (RCK>=15 MPA) euro (sessantanove/20)	mc	€ 69,20
B.3.11.b	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 15/20 MPA (RCK>=20 MPA) euro (settantaquattro/23)	mc	€ 74,23
B.3.11.c	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 20/25 MPA (RCK>=25 MPA) euro (ottantaotto/22)	mc	€ 88,22
B.3.11.d	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 25/30 MPA (RCK>=30 MPA) euro (novantatre/69)	mc	€ 93,69
B.3.11.e	Conglomerato cementizio per opere in fondazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE 30/35 MPA (RCK>=35 MPA) euro (centodue/80)	mc	€ 102,80
B.3.12.a	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CLASSE C25/30 (RCK=>30 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (novantasette/37)	mc	€ 97,37
B.3.12.b1	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CALCESTRUZZO CLASSE 30/35 (RCK>=35 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centosei/48)	mc	€ 106,48
B.3.12.b2	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CALCESTRUZZO CLASSE 35/40 (RCK>=40 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centododici/50)	mc	€ 112,50
B.3.12.c	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, escluse le casseforme ed il ferro di armatura. CALCESTRUZZO CLASSE 40/45 (RCK >=45 MPA) PER OPERE IN ELEVAZIONE euro (centodiciassette/98)	mc	€ 117,98
B.3.16.a	Conglomerato cementizio per opere in c.a.p. o per elementi prefabbricati, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseformi ed escluso il ferro di armatura. CLASSE 45/50 (RCK>=50 MPA) euro (centoquarantacinque/99)	mc	€ 145,99
B.3.16.b	Conglomerato cementizio per opere in c.a.p. o per elementi prefabbricati, a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseformi ed escluso il ferro di armatura. CLASSE 50/55 (RCK>=55 MPA) euro (centocinquandue/01)	mc	€ 152,01
B.3.20	Intonaco liscio di cemento eseguito con malta dosata a kg 400 di cemento normale per metro cubo di sabbia per spessore da 2 a 3 cm. euro (sette/83)	mq	€ 7,83

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.4.01	Casseforme, per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 mt. di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le rmature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce. euro (venticinque/13)	mq	€ 25,13
B.4.02	Casseforme per getti di cemento armato o precompresso avente curvatura tridimensionale con raggio di curvatura non superiore a ml 10, atte ad ottenere superfici omogenee d'alta qualita', escluse comunque le cassature cilindriche o eseguite con materiali preformati, eseguite con pannelli appositamente costruiti per il tipo di struttura di progetto ed assemblati in opera a contenimento del getto, con tutti gli altri oneri di cui al prezzo relativo alle cassature piane. euro (ventinove/95)	mq	€ 29,95
B.4.03	Casseforme a perdere per getti di di solettoni a struttura alleggerita, comunque realizzate purchè approvate dalla D.L., compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto. euro (ventisette/39)	mq	€ 27,39
B.4.04.a	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 40 - 50. euro (trentadue/45)	mq	€ 32,45
B.4.04.b	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 30 - 40 euro (ventiotto/82)	mq	€ 28,82
B.4.04.c	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 20 - 30 euro (ventitre/31)	mq	€ 23,31
B.4.04.d	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 15 - 20 euro (ventiuno/14)	mq	€ 21,14
B.4.04.e	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE M 10 - 15 euro (diciotto/64)	mq	€ 18,64
B.4.04.f	Armatura sia metallica che di legname costruita anche a sbalzo a sostegno di casseforme, per strutture aventi raggio di curvatura in orizzontale od in verticale non inferiore a 10 ml. Sono comprese le armature di gallerie artificiali per altezze medie fino a 10 metri. LUCE 2 - 10 euro (tredici/79)	mq	€ 13,79
B.4.05	Sovraprezzo alla voce di armature per casseforme di strutture rettilinee in piano, per strutture aventi curvatura orizzontale o verticale inferiore a 10 ml di raggio, compresi tutti gli oneri di adattamento delle strutture dell'armatura alla curvatura disegnata o di maggiorazione di essa per seguire le linee curve disposte euro (venticinque)	%	€ 25,00
B.4.06	Maggiorazione percentuale ai prezzi della voce precedente per altezza media superiore ai m 10 : incremento per ogni zona di m 5. euro (dieci)	%	€ 10,00
B.4.08	Compensa l'onere dell'incastellatura di sostegno per il cassero inclinato oltre il 25 e sino al 100 %, sia in ritiro che in aggetto. Si applica per ogni mq di cassero, esclusa la superficie contro terra. Per i casseri inclinati meno del 25 % il prezzo del cassero compensa la sua armatura. euro (cinque)	%	€ 5,00
B.4.12.a	Attrezzatura speciale autoportante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcato di ponti o viadotti a cassone in conglomerato cementizio armato precompresso, gettati in opera a sbalzo per conci successivi, a sezione variabile, per larghezze d'impalcato comprese tra i 7,50 m e i 13,5 tra i fili esterni e per luci da m 30,01 a m 80,00; l'attrezzatura sarà corredata da tutte le parti complementari necessarie per il suo funzionamento; compreso ogni onere di trasporto, montaggio, movimentazione e smontaggio. Per ogni mq. di impalcato in proiezione orizzontale, misurato tra i fili esterni delle strutture delle pile. PER SBALZI FINO A M 40,00 euro (trecentotre/22)	mq	€ 303,22
B.4.12.b	Attrezzatura speciale autoportante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcato di ponti o viadotti a cassone in conglomerato cementizio armato precompresso, gettati in opera a sbalzo per conci successivi, a sezione variabile, per larghezze d'impalcato comprese tra i 7,50 m e i 13,5 tra i fili esterni e per luci da m 30,01 a m 80,00; l'attrezzatura sarà corredata da tutte le parti complementari necessarie per il suo funzionamento; compreso ogni onere di trasporto, montaggio, movimentazione e smontaggio. Per ogni mq. di impalcato in proiezione orizzontale, misurato tra i fili esterni delle strutture delle pile. PER SBALZI DA M 40,01 A M 60,00 euro (duecentosessantasei/37)	mq	€ 266,37

APPROVATO SDR


Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.4.12.c	<p>Attrezzatura speciale autoportante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti o viadotti a cassone in conglomerato cementizio armato precompresso, gettati in opera a sbalzo per conci successivi, a sezione variabile, per larghezze d'impalcato comprese tra i 7,50 m e i 13,5 tra i fili esterni e per luci da m 30,01 a m 80,00; l'attrezzatura sarà corredata da tutte le parti complementari necessarie per il suo funzionamento; compreso ogni onere di trasporto, montaggio, movimentazione e smontaggio. Per ogni mq. di impalcato in proiezione orizzontale, misurato tra i fili esterni delle strutture delle pile.</p> <p>PER SBALZI OLTRE M 60,01 euro (duecentotrentasei/31)</p>	mq	€ 236,31
B.4.13.a	<p>Attrezzatura speciale autovarante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti e viadotti, a cassone od a piastra, in conglomerato cementizio armato o precompresso, anche a sezione variabile. Compreso il trasporto, montaggio, spostamenti, e ripresa dell'attrezzatura, il nolo di attrezzature complementari (carro portaferrò, carrelli autovaranti, centraline idrauliche, motorizzazione, ponteggi, ecc.) ed ogni altra prestazione ed onere. Le luci verranno misurate tra gli assi degli appoggi.</p> <p>DA M 30 A M 40 euro (quaranta/67)</p>	mq	€ 40,67
B.4.13.b	<p>Attrezzatura speciale autovarante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti e viadotti, a cassone od a piastra, in conglomerato cementizio armato o precompresso, anche a sezione variabile. Compreso il trasporto, montaggio, spostamenti, e ripresa dell'attrezzatura, il nolo di attrezzature complementari (carro portaferrò, carrelli autovaranti, centraline idrauliche, motorizzazione, ponteggi, ecc.) ed ogni altra prestazione ed onere. Le luci verranno misurate tra gli assi degli appoggi.</p> <p>DA M 40,01 A M 50,00 euro (quarantasette/60)</p>	mq	€ 47,60
B.4.13.c	<p>Attrezzatura speciale autovarante per l'esecuzione in opera a qualsiasi altezza di impalcati di ponti e viadotti, a cassone od a piastra, in conglomerato cementizio armato o precompresso, anche a sezione variabile. Compreso il trasporto, montaggio, spostamenti, e ripresa dell'attrezzatura, il nolo di attrezzature complementari (carro portaferrò, carrelli autovaranti, centraline idrauliche, motorizzazione, ponteggi, ecc.) ed ogni altra prestazione ed onere. Le luci verranno misurate tra gli assi degli appoggi.</p> <p>DA M 50,01 A M 60,00 euro (ottantauno/79)</p>	mq	€ 81,79
B.4.14.a	<p>Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, comprendente il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali.</p> <p>PER LUCI DA M 2,01 A M 5,00 euro (diciassette/28)</p>	mq	€ 17,28
B.4.14.b	<p>Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, comprendente il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali.</p> <p>PER LUCI DA M 5,01 A M 10,00 euro (ventisette/63)</p>	mq	€ 27,63
B.4.14.c	<p>Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, comprendente il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali.</p> <p>PER LUCI DA M 10,01 A M 15,00 euro (quaranta/74)</p>	mq	€ 40,74
B.4.14.d	<p>Centine costruite a qualsiasi altezza anche a sbalzo per il sostegno di casseforme per archi o volte in calcestruzzo semplice o armato, comprese le gallerie artificiali, comprendente il compenso per l'armatura di sostegno delle casseforme per qualsiasi struttura di calcestruzzo superiore all'estradosso dell'arco, da valutarsi secondo le Norme Tecniche, comprese gallerie artificiali.</p> <p>PER LUCI DA M 15,01 A M 20,00 euro (cinquantaquattro/87)</p>	mq	€ 54,87
B.4.16	<p>Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella.</p> <p>euro (trentadue/13)</p>	mq	€ 32,13
B.4.18.a	<p>Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere.</p> <p>PER TRAVI DA M 2,01 A M 8,00 euro (centoquindici/52)</p>	cad	€ 115,52
B.4.18.b	<p>Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere.</p> <p>PER TRAVI DA M 8,01 A M 15,00 euro (duecentosei/04)</p>	cad	€ 206,04

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemj SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.4.18.c	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 euro (settecentoundici/73)	cad	€ 711,73
B.4.18.d	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 25,01 A M 35,00 euro (millequarantatre/82)	cad	€ 1 043,82
B.4.18.e	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 35,01 A M 45,00 euro (millequattrocentoottantaquattro/85)	cad	€ 1 484,85
B.4.19.a	Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. PER LUCI FINO A M 15,00 FRA I PIEDRITTI euro (diciassette/20)	mq	€ 17,20
B.4.19.b	Centinatura costruita, anche a sbalzo, per il sostegno di casseforme per volte di gallerie artificiali, in calcestruzzo semplice od armato, da valutarsi a mq di proiezione orizzontale. Per approccio a gallerie naturali a sagoma curva a becco di flauto o comunque sagomate; da valutarsi secondo lo sviluppo effettivo. PER LUCI DA M 15,01 A M 30,00 FRA I VIVI DEI PIEDRITTI euro (venticinque/20)	mq	€ 25,20
B.5.01.01.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/36)	kg	€ 2,36
B.5.01.01.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/37)	kg	€ 2,37
B.5.01.02.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/81)	kg	€ 2,81
B.5.01.02.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/36)	kg	€ 2,36
B.5.01.03.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/33)	kg	€ 2,33
B.5.01.03.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/33)	kg	€ 2,33
B.5.01.04.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/01)	kg	€ 3,01
B.5.01.04.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/78)	kg	€ 2,78
B.5.01.05.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/79)	kg	€ 2,79

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.5.01.05.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/75)	kg	€ 2,75
B.5.01.06.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/74)	kg	€ 2,74
B.5.01.06.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/71)	kg	€ 2,71
B.5.01.07.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/15)	kg	€ 3,15
B.5.01.07.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/90)	kg	€ 2,90
B.5.01.08.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/92)	kg	€ 2,92
B.5.01.08.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/88)	kg	€ 2,88
B.5.01.09.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/87)	kg	€ 2,87
B.5.01.09.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/84)	kg	€ 2,84
B.5.01.10.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/40)	kg	€ 3,40
B.5.01.10.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (tre/14)	kg	€ 3,14
B.5.01.11.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/19)	kg	€ 3,19
B.5.01.11.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (tre/11)	kg	€ 3,11
B.5.01.12.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (tre/13)	kg	€ 3,13

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.5.01.12.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (tre/06)	kg	€ 3,06
B.5.01.13.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/67)	kg	€ 2,67
B.5.01.13.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/46)	kg	€ 2,46
B.5.01.14.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/45)	kg	€ 2,45
B.5.01.14.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/43)	kg	€ 2,43
B.5.01.15.a	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DI PUNTA euro (due/40)	kg	€ 2,40
B.5.01.15.b	Fornitura e posa in opera di strutture portanti in acciaio autoprotetto tipo S355J0W (UNI EN 10155) per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. VARO DAL BASSO euro (due/38)	kg	€ 2,38
B.5.04.a	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ACCIAIO LAMINATO FE 360 euro (due/37)	kg	€ 2,37
B.5.04.b	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ACCIAIO LAMINATO FE 430 euro (due/38)	kg	€ 2,38
B.5.04.c	Strutture in acciaio per ponti e cavalcavia, costruiti secondo i tipi approvati dalla Direzione lavori, anche per impalcati misti a struttura cellulare, dati in opera, compreso la fornitura di tutti i materiali, i trasporti, la posa in opera, le eventuali armature di sostegno, centine o varo, la verniciatura come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. ACCIAIO LAMINATO FE 510 euro (due/08)	kg	€ 2,08
B.5.08.a	Fornitura e posa in opera di barre in acciaio inox, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata FeB44k per strutture in c.a. Sono compresi i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature con filo di ferro ricotto, i distanziatori, le eventuali saldature, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali e tutti gli oneri per la posa in opera. PER ACCIAIO AISI 304L euro (quattro/24)	kg	€ 4,24
B.5.08.b	Fornitura e posa in opera di barre in acciaio inox, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata FeB44k per strutture in c.a. Sono compresi i tagli, le piegature, le sovrapposizioni, gli sfridi, le legature con filo di ferro ricotto, i distanziatori, le eventuali saldature, gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali e tutti gli oneri per la posa in opera. PER ACCIAIO AISI 316 euro (sei/06)	kg	€ 6,06
B.5.09.a	Acciaio tipo Feb22k - (1200 kg/cmq) di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/04)	kg	€ 1,04
B.5.09.b	Acciaio tipo Feb32k - (1600 kg/cmq) di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/11)	kg	€ 1,11

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.5.09.c	Acciaio tipo Feb38k - (2200 kg/cm ²) controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/11)	kg	€ 1,11
B.5.09.d	Acciaio tipo Feb44k - (2600 kg/cm ²) controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/12)	kg	€ 1,12
B.5.10.a	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. euro (uno/32)	kg	€ 1,32
B.5.10.b	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. euro (sei/91)	kg	€ 6,91
B.5.10.c	Fornitura e posa di rete elettrosaldata in fili d'acciaio, rispondente alle caratteristiche di cui alle normativa vigente, per armature di intonaco, gunite e recupero di strutture portanti esistenti, per qualsiasi dimensione e maglia e spessori di filo, compreso il taglio, lo sfrido per sovrapposizioni, il materiale e l'attrezzatura per il fissaggio alle strutture rivestite. euro (cinque/48)	kg	€ 5,48
B.5.11	Filo di qualsiasi diametro compreso fra 4 e 12 mm in acciaio, controllato in stabilimento, avente fp(0,2)K minimo = 1450 MPa e fptk minimo = 1650N/mm ² , per strutture in cemento armato precompresso; dato in opera compreso: la fornitura in opera di guaine metalliche e gli apparecchi di bloccaggio, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni di tiro, anche varie riprese, ed ogni altro onere, salvo le piastre o testate di ancoraggio che sono da pagare a parte. euro (due/72)	kg	€ 2,72
B.5.12	Treccia di qualsiasi formazione per strutture in conglomerato cementizio armato precompresso, in fili di acciaio di qualsiasi diametro controllati in stabilimento, avente fp(0,2)K minimo = 1600 MPa e fptk minimo = 1800MPa; sono escluse eventuali testate od apparecchiature d'ancoraggio solo qualora non siano usate su manufatti a fili aderenti. euro (due/24)	kg	€ 2,24
B.5.13	Trefolo costituito da fili in acciaio armonico, di qualsiasi diametro, avente minimo Fp(1)k=1660 MPa e Fptk=1860 MPa, per strutture in cemento armato precompresso, controllato in stabilimento e certificato secondo la normativa in vigore, comprese la fornitura e la posa di guaine metalliche spiralate, l'esecuzione di iniezione delle guaine con malta di cemento additivata, incluso il noleggio delle attrezzature di infilaggio ed iniezione dei cavi. Il tutto dato in opera secondo le specifiche Tecniche d'Appalto, escluso la fornitura e la posa delle testate d'ancoraggio da compensarsi a parte secondo l'art.002. Per ogni chilogrammo di acciaio posto in opera. euro (due/26)	kg	€ 2,26
B.5.15	Ancoraggio costituito a piastre ghiera o tubetti, bulloni, dado, tubo, spirale di tondini d'acciaio, ecc, dato finito ed efficiente per cavi formati da filo, barre o trefoli di qualsiasi diametro per tesatura di cementi armati precompressi. Prezzo dato per un cavo nominale di 1 kg/ml e da applicarsi al peso reale di un cavo, per ogni testata e per ogni tonnellata. euro (zero/94)	kg	€ 0,94
B.5.16.a	Acciaio in barre tipo Diwidag per strutture in c.a. precompresso, controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera. BARRE AVENTI FPYK > 835 MPA ED FPTK > 1030 MPA euro (due/73)	kg	€ 2,73
B.5.16.b	Acciaio in barre tipo Diwidag per strutture in c.a. precompresso, controllato in stabilimento. Dato in opera compresi tutti gli oneri relativi alla giunzione delle varie barre mediante gli occorrenti manicotti filettati ed alla eventuale filettatura realizzata senza l'asportazione del metallo, la fornitura e posa in opera dei manicotti stessi, degli apparecchi terminali di bloccaggio delle barre, la fornitura e posa in opera delle guaine metalliche, l'esecuzione di iniezioni di malta fine di cemento, le operazioni tiro anche in più riprese ed ogni altro onere inerente. Per chilogrammo di barra di acciaio dato in opera. BARRE AVENTI FPYK > 1080 MPA E FPTK > 1230 MPA euro (tre/20)	kg	€ 3,20
B.5.19	Fibre di acciaio di qualunque forma, dimensione e provenienza, secondo le norme di capitolato, per armatura diffusa di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento di opere d'arte, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verra' applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 30 per mc, qualunque sia la quantita' ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. euro (due/47)	kg	€ 2,47
B.5.25	Sovrapprezzo ai prezzi di tondino di acciaio in barre tonde per cementi armati o cementi armati precompressi, per la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina, compreso ogni onere di lavorazione e trasporto. euro (zero/52)	kg	€ 0,52
B.6.01	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoquarantaquattro/99)	mc	€ 144,99

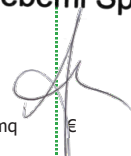
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.6.02.a	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. RIVESTIMENTO DI CM.5 SFRIDO 20% euro (sette/96)	mq	€ 7,96
B.6.02.b	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. RIVESTIMENTO DI CM. 10 SFRIDO 20% euro (quindici/92)	mq	€ 15,92
B.6.02.c	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. RIVESTIMENTO DI CM. 15 SFRIDO 20% euro (ventitre/87)	mq	€ 23,87
B.6.02.d	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. RIVESTIMENTO DI CM. 20 SFRIDO 20% euro (trenta/29)	mq	€ 30,29
B.6.03	Conglomerato cementizio spruzzato confezionato a resistenza caratteristica, con classe di esposizione indicata negli elaborati progettuali secondo norma UNI EN 206/1:2001 e classe di lavorabilità S4 o S5, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto. euro (centoquarantatre/76)	mc	€ 143,76
B.6.04.a	Rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm ² . dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione. RIVESTIMENTO DI CM. 5 SFRIDO 20% euro (otto/05)	mq	€ 8,05
B.6.04.b	Rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm ² . dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione. RIVESTIMENTO DI CM. 10 SFRIDO 20% euro (sedici/11)	mq	€ 16,11
B.6.04.c	Rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm ² . dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione. RIVESTIMENTO DI CM. 15 SFRIDO 20% euro (ventiquattro/16)	mq	€ 24,16
B.6.04.d	Rivestimento di calcestruzzo spruzzato R'ck = 35 N/mm ² . dato in opera a perfetta regola d'arte, da eseguirsi all'aperto, per rivestimento di scarpate rocciose di qualsiasi inclinazione e di qualunque altezza dal piano stradale, compresa la regolarizzazione delle scarpate, o per rivestimento di pozzi di fondazione. RIVESTIMENTO DI CM. 20 SFRIDO 20% euro (trentadue/21)	mq	€ 32,21
B.6.05.a	Eseguito con malta dosata a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia DELLO SPESSORE DI MM 10 euro (tre/79)	mq	€ 3,79
B.6.05.b	Eseguito con malta dosata a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia DELLO SPESSORE DI MM 20 euro (cinque/53)	mq	€ 5,53
B.6.06	Intonaco di gunita anche armata, dello spessore medio di 30/40 mm, a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia, con aggiunta di eventuali additivi, da eseguire in due mani successive secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto, esclusa l'eventuale rete di armatura. euro (sette/14)	mq	€ 7,14
B.6.07	Rivestimento di platee di ponticelli, cunette e fossi di guardia, eseguito in muratura di pietrame e malta cementizia a 500 kg di cemento normale per mc di sabbia, dello spessore minimo di 15 cm, con il pietrame posato su letto di malta cementizia come sopra, oppure posato direttamente sul calcestruzzo di platea prima che questo inizi la presa, provocando il rifluimento della malta dello stesso calcestruzzo tra i giunti del pietrame a mezzo della vibrazione applicata sul pietrame, compreso l'onere della sgrossatura della faccia vista e della stuccatura dei giunti e quanto altro occorrente per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (quaranta/78)	mq	€ 40,78
B.6.10.a	Trattamento protettivo traspirante per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno essere le seguenti: 1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente; 2 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel relativo solvente; 3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente. Gli spessori si intendono misurati sul film secco. Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i ponteggi e per ogni mq di superficie effettivamente coperta. LEGGERO: 1' STRATO 35 MCR, 2' E 3' STRATO DI 60 MICRON euro (quindici/03)	mq	€ 15,03

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.6.10.b	Trattamento protettivo traspirante per superfici di calcestruzzo su intradossi di impalcati, pareti di spalle, pile, pulvini, frontali e coronamenti, mediante applicazione di un ciclo protettivo formato da tre strati di prodotti vernicianti ad un componente, indurente all'aria. Le caratteristiche di composizione dei tre strati dovranno essere le seguenti: 1 strato - mano di fondo consolidante dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, non pigmentata, dispersa nel relativo solvente; 2 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente, biossido di titanio e pigmenti, dispersi nel relativo solvente; 3 strato - mano di copertura di colore grigio dello spessore in micron di cui al sottoprezzo, costituita da resina acrilica monocomponente e biossido di titanio, dispersi nel relativo solvente. Gli spessori si intendono misurati sul film secco. Compresa ogni prestazione, fornitura ed onere, compresa la preparazione del sottofondo con lavaggio a pressione, solo esclusi i ponteggi e per ogni mq di superficie effettivamente coperta. PESANTE: 1' STRATO 40 MCR, 2' E 3' STRATO DI 150 MICRON euro (venti/74)	mq	€ 20,74
B.6.11	Trattamento protettivo per superfici di estradosso delle solette di ponte per la protezione contro le aggressioni chimiche (sali, cloruri, solfati ecc.) nonché per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione; il trattamento verrà eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonché stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro, questi da pagare a parte, attraverso: a) stesura a rullo di primer epossidico in dispersione acquosa in ragione di kg 0,2 per mq; b) stesura in unico strato di materiale a base di leganti cementizi modificati con polimeri sintetici epossidici in dispersione acquosa a consistenza autolivellante predosata a tre componenti con spessore di 2 mm. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 2 di trattamento. euro (venti/25)	mq	€ 20,25
B.6.15	Cappa in asfalto naturale dello spessore complessivo finito di mm 20 a due strati dei quali: il primo, dello spessore finito di 8 mm, costituito da una miscela di mastice di roccia asfaltica, dalle caratteristiche previste nelle Norme U.N.I., nella proporzione del 92% in peso e da bitume nella proporzione dell'8% in peso; il secondo, dello spessore finito di 12 mm, costituito da una miscela di asfalto naturale, bitume, sabbia e graniglia nelle proporzioni indicate nelle Norme Tecniche. euro (dieci/44)	mq	€ 10,44
B.6.16	Cappa in asfalto sintetico su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione: sabbia graduata 0.075 + 2.5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti; bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +/- 0.5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti. Compreso nel prezzo: la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre: la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0.5/0.7 kg/mq; la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo; ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte. euro (sette/53)	mq	€ 7,53
B.6.17	Trattamento impermeabilizzante armato continuo di estradossi di solette da adibire al passaggio del traffico, realizzato in opera mediante: a) spalmatura a caldo ad alta temperatura di bitume modificato con gomme termoplastiche (cont.min. 8 %) previa accurata pulizia della superficie, compresa bocciardatura od idrolavaggio (previa anche eventuale stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro da pagare a parte), nonché stesa di primer d'ancoraggio a solvente; lo strato di bitume modificato sarà in grado di colmare tutte le irregolarità del supporto ed avrà spessore non inferiore a mm 2; b) telo di tessuto in poliestere trevira/spunbond del peso di gr 200/mq, totalmente impregnato a caldo con bitume modificato come sopra, sovrapposto alle giunzioni per cm 15; c) secondo strato spalmato a caldo ad alta temperatura come al punto a), dello spessore minimo di mm 1; euro (nove/63)	mq	€ 9,63
B.6.18	Prefabbricate o fabbricate in opera, stese a mano o mediante l'impiego di attrezzature specifiche, rispondenti alle prescrizioni delle N.T.A. a base di gomma e bitume con armature di rinforzo in rete di polipropilene e/o geotessili, previa spalmatura delle superfici di impermeabilizzazione con primer d'adesione, compresa la pulizia e la regolarizzazione del piano di posa, la saldatura a caldo delle sovrapposizioni secondo gli ordini della DL e quant'altro occorra a dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Per ogni mq euro (sette/61)	mq	€ 7,61
B.7.01	Iniezione di cavi di precompressione a mezzo di cemento reoplastico preconfezionato, appositamente predisposto in confezione pronta all'uso, iniettato con le necessarie avvertenze e prove di effettivo completo riempimento dei cavi da iniettare con la fuoriuscita di almeno il 10 % del prodotto all'estremità opposta del cavo. Compresa ogni fornitura, magistero ed onere necessario alla perfetta esecuzione dell'iniezione. euro (due/69)	m	€ 2,69
B.7.04.a	Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcato, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n'2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. DIAMETRO 40 MM euro (quattrocentosettantaotto/11)	cad	€ 478,11
B.7.04.b	Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcato, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n'2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. DIAMETRO 50 MM euro (cinquecentoquarantacinque/03)	cad	€ 545,03
B.7.04.c	Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcato, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n'2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghezza min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. DIAMETRO 60 MM euro (seicentosessantanove/84)	cad	€ 669,84

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.04.d	Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcati, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n'2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghe min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. DIAMETRO 40 MM euro (ottocentosessanta/94)	cad	€ 860,94
B.7.04.e	Fornitura e posa in opera di barre di collegamento impalcati, in acciaio C 40 controllato in stabilimento, normalizzato della lunghezza di 5400 mm con estremità rifollate e filettate per circa 200 mm; cadauna completa di dadi (2 M42), piastre d'acciaio predisposte per l'attacco delle barre (min 40*140*200 Fe 52), guaine (n'2 in nastro metallico diam. mm 65/70), tubi in PVC (2 diam. 63 mm) con fascetta e guaine in neoprene a soffietto (lunghe min 60 mm) e sigillata con idoneo mastice. Compreso ogni magistero, fornitura accessoria ed onere. PER OGNI ML OLTRE 5,40 PER OGNI BARRA euro (dieci)	%	€ 10,00
B.7.05.1.a	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio politetrafluorante (teflon), del tipo fisso, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica. APPOGGIO PER CARICHI FINO A 250 TON euro (otto/93)	ton	€ 8,93
B.7.05.1.b	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio politetrafluorante (teflon), del tipo fisso, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica. APPOGGIO PER CARICHI DA 250 A 1000 TON euro (sette/69)	ton	€ 7,69
B.7.05.1.c	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in acciaio politetrafluorante (teflon), del tipo fisso, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica. APPOGGI OLTRE TON 1000 euro (sei/89)	ton	€ 6,89
B.7.05.2.a	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm. APPOGGIO PER CARICHI DA FINO A 250 TON euro (nove/81)	ton	€ 9,81
B.7.05.2.b	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm. APPOGGIO PER CARICHI DA 251 A 1000 TON euro (sette/76)	ton	€ 7,76
B.7.05.2.c	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile multidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 50 mm. APPOGGIO PER CARICHI SUPERIORI A 1000 TON euro (sette/48)	ton	€ 7,48
B.7.05.3.a	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile unidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 300 mm. APPOGGIO PER CARICHI FINO A 250 TON euro (undici/66)	ton	€ 11,66

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.05.3.b	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile unidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 300 mm. APPOGGIO PER CARICHI DA 251 A 1000 TON euro (nove/70)	ton	€ 9,70
B.7.05.3.c	Apparecchio di appoggio in acciaio - teflon tipo mobile unidirezionale, a cerniera sferica, cilindrica od a disco di neoprene incapsulato, con coppie di scorrimento costituite da pattini in teflon vergine di primo impiego (spessore minimo 4 mm, di cui metà incassati) o da lamiere di acciaio inox lucidate a specchio (spessore minimo 2 mm se piane o sferiche, 1 mm se cilindriche), altre parti allestite in laminato Fe 42 e fuso FE G 52, parti soggette ad aggressione atmosferica protette da una mano di fondo zincate organico ed una a finire in epossipoliammidica, ma per scorrimenti complessivi non maggiori di 300 mm. PER CARICHI OLTRE LE 1000 TON euro (sei/98)	ton	€ 6,98
B.7.09	Fornitura e posa in opera di profilo in PVC water-stop per la realizzazione di giunti di ripresa di getto, compresi gli oneri per il posizionamento nei casseri, le saldature di continuità euro (dieci/89)	m	€ 10,89
B.7.10	Fornitura di malta sintetica a base epossidica ed inerti quarziferi per l'allettamento degli apparecchi di appoggio, con resistenza a compressione superiore a 60 N/mm ² a tre giorni. euro (nove/63)	dmc	€ 9,63
B.7.11	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio in neoprene armato con lastre di acciaio inossidabile, dotati, ad una delle estremità, di lastra di teflon. La fornitura verrà eseguita secondo le norme tecniche di capitolato ed i disegni di progetto. Compresi magazzino, trasporto, prove per l'esatto posizionamento nella sede prevista, compreso l'uso di malta di allettamento altrimenti compensata ed ogni altro onere per dare compiuto il lavoro a regola d'arte. euro (quattordici/08)	dmc	€ 14,08
B.7.12	Fornitura e posa di dispositivo di protezione sismica, di tipo dissipatore viscoelastico, atto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica e con precarico tale da permettere, dopo l'evento sismico, il riposizionamento della struttura nella posizione originaria senza l'ausilio di attrezzi esterni. Le caratteristiche meccaniche e la prestazione del dispositivo dovranno comunque rimanere invariate dopo l'evento sismico. Il dispositivo dovrà essere protetto contro l'aggressione atmosferica. Compresi tutti gli oneri del trasporto, posizionamento ed aggancio alle strutture per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Solo esclusa la struttura metallica e/o in cls armato, necessaria per l'ancoraggio del dispositivo alla struttura, struttura da compensarsi con i prezzi di elenco. euro (duecentoventi/26)	ton	€ 220,26
B.7.13	Fornitura e posa in opera di dispositivo di protezione sismica, di tipo dissipatore visco-elastico, atto ad assorbire energia dalle forze di origine sismica. Le caratteristiche meccaniche e le prestazioni del dispositivo dovranno comunque rimanere invariate dopo l'evento sismico. Il dispositivo dovrà essere protetto contro l'aggressione atmosferica e dotato di nodi sferici in grado di permettere la rotazione del dispositivo sul piano orizzontale. Compresi tutti gli oneri del trasporto, posizionamento ed aggancio alle strutture per dare il lavoro finito ed a perfetta regola d'arte. Solo esclusa la struttura metallica e/o in cls armato, necessaria per l'ancoraggio del dispositivo alla struttura, struttura da compensarsi con i prezzi di elenco. euro (duecentocinquantauno/09)	ton	€ 251,09
B.7.14	Giunto di dilatazione per disallineamento verticale adottato nei collegamenti tra strutture poste in parallelo (giunto montato longitudinalmente) eseguito con moduli di gomma armata a norme CNR 10018/87. Il giunto sarà così costituito: - moduli in gomma armata dimensionati per garantire il disallineamento verticale di + o - 10 mm; - lamiere di armatura in acciaio predisposte per gli ancoraggi, vulcanizzate a caldo; - sistema di ancoraggio con zanche, tirafondi e viti di opportune dimensioni; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in acciaio inox o in neoprene armato con rete in maglia quadrata injuta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa rattivatura dell'estradosso della struttura; - masselli di raccordo con la pavimentazione bituminosa in malta reoplastica fibrorinforzata. Dato in opera compresi tutti i magisteri e le forniture necessarie. fino a mm 40. euro (cinquecentocinquantesette/31)	m	€ 557,31
B.7.15	Giunto di dilatazione ed impermeabilizzazione sotto pavimentazione, adatto per scorrimenti inferiori a mm 20, eseguito con lamiera in acciaio inox dello spessore di 30/10 e della larghezza di mm 60, ancorata in un solo lato ad angolari metallici leggeri, fortemente zancati nello spessore delle solette e completato da scossalina in neoprene incollata ai bordi con idonea resina epossidica. Il prezzo comprende inoltre l'armatura della pavimentazione con doppio strato di rete in polipropilene per una larghezza non inferiore a m 6 a cavallo del giunto ed inoltre tutte le forniture, i magisteri e gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. euro (duecentoquarantesette/45)	m	€ 247,45
B.7.16	Fornitura in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità sotto pavimentazione adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati fino a mm. 50, costituito da: - sistema di ancoraggio realizzato con zanche di ammassaggio (tirafondi) in acciaio di idonee dimensioni e sezione; - elementi contrapposti, da fissare alle solette continue, in neoprene per giunti stradali, previa stesa di resina di allettamento, interamente vulcanizzato ad elementi metallici che ne costituiscono supporto ed armatura interposta; - profilo in neoprene, connesso con continuità agli elementi di cui sopra, rinforzato con tessuto di nylon ed avente sagomatura e dimensione idonea. - copertura del profilo in neoprene a mezzo di resine epossidiche Il tutto posto in opera a regola d'arte sottopavimentazione. - Per ogni metro lineare: euro (trecentosessanta/40)	m	€ 360,40

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.17.1.a	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (settecentocinquantaotto/13)	m	€ 758,13
B.7.17.1.b	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (millesessantatino/35)	m	€ 1 069,35
B.7.17.1.c	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (millecinquecentoottantacinque/24)	m	€ 1 585,24
B.7.17.1.d	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (milleottocentoquattro/05)	m	€ 1 804,05
B.7.17.1.e	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (duemiladuecentotrentaotto/43)	m	€ 2 238,43
B.7.17.1.f	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (duemilanovecentotredici/78)	m	€ 2 913,78

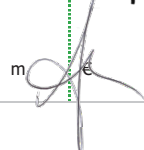
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.17.1.g	Giunto di dilatazione ed impermeabilita' a livello di pavimentazione, eseguito in lega di alluminio ed acciaio inossidabile, adatto per assorbire scorrimenti degli impalcati da mm 100 a mm. 600 per strutture continue o collegate a cerniera, giunti costituiti da: - sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza, inghisati nel corpo del calcestruzzo della struttura con malta epossidica; nel caso di strutture in acciaio i collegamenti saranno saldati o congiunti a mezzo di bulloni ad alta resistenza; - scossalina di impermeabilizzazione e drenaggio in neoprene armato con rete in maglia quadrata di juta imputrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo di adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della struttura; - pettini contrapposti in lega speciale di alluminio ed acciaio, delle dimensioni accettate dalla D.L., da fissare al sistema di ancoraggio a mezzo di bulloni in acciaio inossidabile a completa scomparsa nel corpo del pettine; - sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato con pettini di malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione ed armati a trazione, aventi le seguenti dimensioni: larghezza non inferiore a mm 80, intervallo a non piu' di mm 1000, addentramento nella pavimentazione da entrambi i lati del giunto per non meno euro (tremilaseicentonovantaquattro/85)	m	€ 3 694,85
B.7.18	Giunto di collegamento ed impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da: - sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche; - estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio; Il giunto (cd "a tampone") dovra' essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 KN/ml tra le campate contigue. Sono compresi nel prezzo tutti i magisteri ed oneri per dare il giunto compiuto a regola d'arte.	m	€ 356,78
B.7.19.a	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita', 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 euro (ottocentoottantatre/30)	m	€ 883,30
B.7.19.b	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita', 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 euro (millequattrocentoundici/17)	m	€ 1 411,17
B.7.19.c	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita', 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 euro (duemilatrecentoquarantanove/69)	m	€ 2 349,69
B.7.19.d	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita', 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 euro (duemilaottocentosessanta/60)	m	€ 2 860,60
B.7.19.e	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondita', 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, euro (tremilatrecentosessantatre/34)	m	€ 3 363,34

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.19.f	Giunto di dilatazione per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in neoprene armato avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero euro (quattromilaseicentonovantauno/27)	m	€ 4 691,27
B.7.20	Realizzazione di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello pavimentazione del tipo a tampone mediante: a) - due tagli trasversali, con idonea sega a disco, della pavimentazione bituminosa; b) - asportazione trasporto a rifiuto della pavimentazione bituminosa compresa tra i due tagli, senza arrear danno a quella esterna agli stessi; c) - eventuale asportazione dei materiali costituenti il giunto esistente comunque realizzato ed incompatibili con il giunto da realizzare; d) preparazione dell' estradosso della soletta mediante energica soffiatura ed eventuale bocciardatura se esplicitamente richiesta dalla Direzione Lavori dopo l'esecuzione delle precedenti fasi a), b), c). e) - Pulizia e ravvivatura delle testate contrapposte delle solette mediante spazzolatura, soffiatura ed asportazione di eventuali incrostazioni di boiaccia e di eventuali materiali estranei. f) - una scossalina di drenaggio realizzata in gomma sintetica o guaina bituminosa armata, di idonea ampiezza e sagomatura, incollata ai terminali della soletta con primer di bitume o resina epossidica. g) - uno strato di geotessile e di rete metallica zincata di peso adeguati, da fissare con malta bituminosa elastomerizzata; h) - euro (duecentottantasei/88)	m	€ 286,88
B.7.21	Fornitura e posa in opera di scossalina in neoprene dello spessore di mm.3 e della larghezza di mm. 180; fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. - Per ogni metro lineare: euro (trentaotto/60)	m	€ 38,60
B.7.22	Fornitura e posa di giunto di cordolo costituito da una scossalina composta da una striscia continua di idoneo tessuto imputrescibile, di larghezza variabile a seconda delle aperture dei bordi delle solette, da incollare al calcestruzzo mediante idonea resina epossidica avente la zona centrale rivestita in entrambe le facce per una larghezza di 180 - 230 mm, da due lamine continue in neoprene od elastomero ad altissima resistenza all'invecchiamento, vulcanizzata a caldo. La striscia sarà di spessore totale di mm 3 e verrà conformata ad omega rovescio a lunghezza intera. Per ogni metro lineare compresa ogni fornitura e magistero. euro (centotrentaotto/55)	m	€ 138,55
B.7.23.a	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 euro (settecento/18)	m	€ 700,18
B.7.23.b	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 euro (milleottantasei/53)	m	€ 1 086,53
B.7.23.c	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 euro (millequattrocentotrentaotto/21)	m	€ 1 438,21

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.23.d	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (milleottocentoventiuno/60)	m	€ 1 821,60
B.7.23.e	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (duemilacentosessanta/55)	m	€ 2 160,55
B.7.23.f	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (duemilaottocentottantadue/92)	m	€ 2 882,92
B.7.23.g	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (tremilasettecentodiciassette/75)	m	€ 3 717,75
B.7.23.h	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (quattromilacinquecentonovantaotto/27)	m	€ 4 598,27
B.7.23.i	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 coltenti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (settemilacinquecentoquarantanove/90)	m	€ 7 549,90

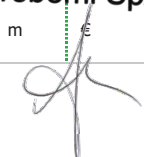
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.23.i	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 colletti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (ottomilaquattrocentonovantanove/09)	m	€ 8 499,09
B.7.23.m	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 colletti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (novemilatrecentosessantaquattro/22)	m	€ 9 364,22
B.7.23.n	Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN Fe 510 D, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. Compresi e compensati nel prezzo: l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio per uno spessore massimo di 8 cm, 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 colletti vari secondo quanto specificato nei disegni euro (diecimiladuecentonovantaotto/29)	m	€ 10 298,29
B.7.25	Fornitura e posa in opera di bocchettoni in lastra di piombo di prima fusione di qualsiasi spessore, per lo scarico delle acque superficiali del piano viabile di opere d'arte: compreso l'onere dell'adattamento, la muratura con malta eventualmente a base di resina epossidica od altro collante e quantaltro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte: compresa la fornitura della resina epossidica od altro collante. euro (due/93)	kg	€ 2,93
B.7.26	Complesso di bocchetta per la raccolta e lo scarico di acque dalle pavimentazioni degli impalcati, sagomato a bocca di lupo e costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri: 1) caditoia modellata nel calcestruzzo della soletta, anche con scavo a scalpello manuale, con uso di malta additivata e mano di ancoraggio, sagomata in forma di vortice da monte, e raccordata alla superficie della soletta esistente, con eventuale adattamento dei ferri superficiali della soletta; 2) ripresa a caldo della impermeabilizzazione, comunque eseguita, per darvi continuità fino all'imbocco dello scarico; completamento della caditoia attraverso dispositivo per la raccolta dell'acqua proveniente da sotto impermeabilizzazione, con accompagnamento dell'acqua stessa almeno a 10 cm sotto il compluvio con l'acqua proveniente dalla carreggiata; 3) griglia di protezione agganciata alla parte superiore della cordonata in modo da poterla togliere in corso di pulizie; 4) coppella di chiusura della bocca di lupo, ancorata alla cordonata del marciapiede o cordolo dell'impalcato; Il complesso puo' essere predisposto in fase di getto della soletta od eseguito a getto avvenuto e euro (ottantaotto/33)	cau	€ 88,33
B.7.27.a	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. euro (cinque/97)	m	€ 5,97
B.7.27.b	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. euro (otto/45)	m	€ 8,45

APPROVATO SDR

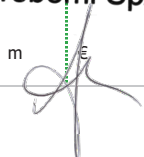
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.7.27.c	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilita' di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. euro (undici/59)	m	€ 11,59
B.7.27.d	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilita' di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verra' eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovra' garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto piu' basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. euro (quindici/21)	m	€ 15,21
B.7.30	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato, compreso trattamento antiossidante e verniciatura a 4 mani, come indicato nelle Norme Tecniche, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte euro (due/52)	kg	€ 2,52
B.7.31	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC del diametro interno di 10 cm, spessore minimo 1.7 mm con giunti a bicchiere, in opera per l'alloggiamento dei cavi. euro (quattro/09)	m	€ 4,09
B.8.01	Pannelli in cls aventi la resistenza RCK non inferiore a 30 MPa, armati con rete saldata in tondino d'acciaio, dello spessore da cm 6 a cm 10, con una superficie, da adibire a faccia vista, finita a ghiaia lavata o lavorata a disegni di tipo accettato dalla D.L.; i pannelli verranno collocati in posizione verticale o subverticale e saranno completati da armatura sporgente da annegare nel calcestruzzo da gettare nella parte posteriore del pannello e nei confronti del quale esso fungera' da cassetta verticale che come tale non verra' compensata a parte. Il prezzo comprende la fugatura dei giunti tra pannelli contigui ed ogni onere di fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, compreso il fissaggio al piede in incavo precedentemente disposto e l'ancoraggio in sommita' con bulloni in acciaio inox. Per mq di superficie in verticale. euro (trentadue/61)	mq	€ 32,61
B.8.03.1.a	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (centonovantanove/35)	m	€ 199,35
B.8.03.1.b	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (duecentoventi/76)	m	€ 220,76
B.8.03.1.c	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (duecentosessantadue/48)	m	€ 262,48
B.8.03.1.d	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (trecento/85)	m	€ 300,85
B.8.03.1.e	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (quattrocentoventi/52)	m	€ 420,52

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.03.1.f	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (cinquecentotrentatré/03)	m	€ 533,03
B.8.03.1.g	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/10 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (seicentossessantasei/07)	m	€ 666,07
B.8.03.2.a	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (trecentoquarantaquattro/55)	m	€ 344,55
B.8.03.2.b	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (trecentoottantasette/70)	m	€ 387,70
B.8.03.2.c	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (quattrocentosettantacinque/53)	m	€ 475,53
B.8.03.2.d	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (seicentotrentatré/11)	m	€ 623,11
B.8.03.2.e	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (ottocentodue/83)	m	€ 802,83
B.8.03.2.f	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (novecentocinquantesette/38)	m	€ 957,38
B.8.03.2.g	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (milleduecentotrenta/10)	m	€ 1 230,10
B.8.03.3.a	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 10 a 12 m. euro (quattrocentosedici/34)		

APPROVATO BDP

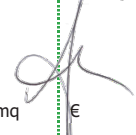
Società di Progetto 16,34
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.03.3.b	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (quattrocentonovantaquattro/08)	m	€ 494,08
B.8.03.3.c	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (cinquecentonovantasette/51)	m	€ 597,51
B.8.03.3.d	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 20,01 a 25 m. euro (settecentoquarantatre/63)	m	€ 743,63
B.8.03.3.e	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 25,01 a 30 m. euro (novecentonove/94)	m	€ 909,94
B.8.03.3.f	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 30,01 a 35 m. euro (millesessantasei/61)	m	€ 1 066,61
B.8.03.3.g	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "omega" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 35,01 a 40 m. euro (milleduecentootanta/96)	m	€ 1 280,96
B.8.04.a	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm ² , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità'.per altezza netta del prefabbricato PER MURI FINO A H=ML 2.00 euro (centocinquantesette/16)	m ²	€ 157,16
B.8.04.b	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm ² , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità'.per altezza netta del prefabbricato ALTEZZA M 2,01 - 4,00 euro (centosettantauno/89)	m ²	€ 171,89
B.8.04.c	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mm ² , prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sarà realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a., l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommità'.per altezza netta del prefabbricato ALTEZZA M 4,01 - 6,00 euro (centonovantanove/32)	m ²	€ 199,32

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.04.d	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mmq, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sara' realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a. , l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommita'.per altezza netta del prefabbricato ALTEZZA M 6,01 - 8,00 euro (duecentoventisei/38)	mq	€ 226,38
B.8.04.e	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mmq, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sara' realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a. , l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommita'.per altezza netta del prefabbricato ALTEZZA M 8,01 - 10,00 euro (duecentosettantatre/59)	mq	€ 273,59
B.8.04.f	Muri di sostegno costituito da pannelli in conglomerato cementizio armato vibrato avente resistenza non inferiore a 40 N/mmq, prefabbricati in serie dichiarata in stabilimento, irrigiditi nella parte interna da una costola o tirante estendentesi per l'intera altezza e da una platea in conglomerato cementizio armato gettata in opera compresa nel prezzo. Il muro sara' realizzato secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa e le prescrizioni delle norme tecniche. Dato in opera compreso: la fornitura e posa in opera dei pannelli e dei tiranti; la costruzione della platea; la sigillatura dell'articolazione tirante-pannello con malta reoplastica premiscelata a ritiro compensato; l'esecuzione di un bordino di finitura in malta cementizia al piede dei pannelli; la fornitura e posa in opera di un profilato in PVC nei giunti tra i pannelli; i maggiori oneri di compattazione del rilevato a tergo del muro; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: gli scavi, il conglomerato cementizio di fondazione, sotto la platea di c.a. , l'eventuale drenaggio a tergo del muro e l'eventuale coronamento in sommita'.per altezza netta del prefabbricato PER ALTEZZE DA 10,01 AD 12,00 M euro (trecentotredici/75)	mq	€ 313,75
B.8.05	Sovrapprezzo all'articolo dei muri di sostegno in pannelli di c.a. prefabbricati per rivestimento del paramento esterno con lastre in pietra naturale o porfido dello spessore non inferiore a 2 cm, disposte ad opera incerta ed inglobate nel getto. Compensa anche l'esecuzione di disegni, rilievi, scanalature, curvature ecc., che si rendessero necessarie e con l'apporto di un ulteriore spessore minimo di cm 2, che dovessero essere richieste per ragioni estetiche od ambientali ed eseguite in luogo del rivestimento in pietrame. euro (cinquantauno/75)	mq	€ 51,75
B.8.06	MURI VERDI euro (centoventitre/08)	mc	€ 123,08
B.8.07.a	Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con tel non tessuto di 40 KN e peso minimo di g 350 al mq con tutti gli oneri e forniture necessari alla formazione del rilevato (per una profondità pari alla lunghezza del telo di armatura), con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino a m 4.00 euro (centodiciotto/60)	mq	€ 118,60
B.8.07.b	Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con tel non tessuto di 40 KN e peso minimo di g 350 al mq con tutti gli oneri e forniture necessarie alla formazione del rilevato (per una profondità pari alla lunghezza del telo di armatura), con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino a m 4.01 a m 6.00 euro (centotrentadue/29)	mq	€ 132,29
B.8.07.c	Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con tel non tessuto di 40 KN e peso minimo di g 350 al mq con tutti gli oneri e forniture necessari alla formazione del rilevato (per una profondità pari alla lunghezza del telo di armatura), con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza fino a m 6.01 a m 8.00 euro (centosessantadue/81)	mq	€ 162,81
B.8.07.d	Per ogni mq di Superficie misurata dal piano di fondazione sullo sviluppo del muro eseguito secondo i disegni di progetto e le indicazioni della D.L. con tel non tessuto di 40 KN e peso minimo di g 350 al mq con tutti gli oneri e forniture necessari alla formazione del rilevato (per una profondità pari alla lunghezza del telo di armatura), con la sola esclusione della fornitura delle terre, della idrosemina, e degli eventuali sbancamenti necessari per la formazione del piano di posa. Per altezza oltre m 8.00 euro (centosessantacinque/55)	mq	€ 165,55

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.08	Strutture di contenimento di scarpate costituite da elementi scatolari retti o variamente curvi secondo qualunque forma, prefabbricati in calcestruzzo avente resistenza non inferiore a 35 N/mm ² , armato secondo le norme della Legge 1086/71 ed aggiornamenti successivi, e vibrato. Gli elementi saranno sovrapposti reciprocamente ancorati e riempiti con materiale permeabile sciolto di idonea pezzatura. La struttura con paramento a scarpa rispetto all'orizzontale sarà realizzata secondo gli elaborati di progetto, verificati e fatti propri dall'impresa nonché le prescrizioni delle norme tecniche. Data in opera per qualsiasi altezza. Sono inoltre compresi nel prezzo: la fornitura degli elementi scatolari con relativi pezzi speciali, a fornitura e la stesa del materiale di riempimento, nonché del terreno vegetale e delle essenze arbustive; la sistemazione del pendio a monte del coronamento della struttura; Si intende infine nel prezzo compresa ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo esclusi gli scavi per la preparazione del piano di appoggio e la fondazione in conglomerato cementizio. euro (centoquarantauno/09)	mq	€ 141,09
B.8.09.a	Struttura a telaio chiuso continuo, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato secondo norme di Legge e da una platea in c.a. gettata in opera con Rck > 25 MPa, formanti un manufatto con due ritzi verticali, due pareti inclinate a smusso ed una copertura. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato avrà spessore minimo di cm 10 con faccia a vista piana e ben rifinita con irregolarità non superiori a 5 mm/4m, con spigoli verticali arrotondati, tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritzi e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta di granulometria massima di 15 mm; l'armatura in acciaio sarà del tipo Feb 44 controllato in stabilimento. È compresa nel prezzo la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, il getto della platea con le armature necessarie, la fornitura e posa di armature, giunti ed articolazioni, la sigillatura fra gli elementi prefabbricati, euro (milleottocentoottantaquattro/13)	m	€ 1 884,13
B.8.09.b	Struttura a telaio chiuso continuo, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato secondo norme di Legge e da una platea in c.a. gettata in opera con Rck > 25 MPa, formanti un manufatto con due ritzi verticali, due pareti inclinate a smusso ed una copertura. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato avrà spessore minimo di cm 10 con faccia a vista piana e ben rifinita con irregolarità non superiori a 5 mm/4m, con spigoli verticali arrotondati, tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritzi e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta di granulometria massima di 15 mm; l'armatura in acciaio sarà del tipo Feb 44 controllato in stabilimento. È compresa nel prezzo la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, il getto della platea con le armature necessarie, la fornitura e posa di armature, giunti ed articolazioni, la sigillatura fra gli elementi prefabbricati, euro (duemilacinquecentodiciassette/05)	m	€ 2 517,05
B.8.09.c	Struttura a telaio chiuso continuo, costituita da un elemento in cemento vibrato prefabbricato con Rck > 45 MPa, armato secondo norme di Legge e da una platea in c.a. gettata in opera con Rck > 25 MPa, formanti un manufatto con due ritzi verticali, due pareti inclinate a smusso ed una copertura. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato, secondo progetto, per ponti di prima categoria ma con coefficiente dinamico non inferiore ad 1,15. Esso sarà verificato e fatto proprio dall'impresa; l'elemento prefabbricato avrà spessore minimo di cm 10 con faccia a vista piana e ben rifinita con irregolarità non superiori a 5 mm/4m, con spigoli verticali arrotondati, tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio fra ritto, smusso e copertura; le superfici dei ritzi e degli smussi a contatto del terreno, saranno trattati in stabilimento con una stesa di cemento osmotico impermeabilizzante; il giunto tra gli elementi dovrà essere sigillato con malta di granulometria massima di 15 mm; l'armatura in acciaio sarà del tipo Feb 44 controllato in stabilimento. È compresa nel prezzo la fornitura e posa degli elementi prefabbricati, il getto della platea con le armature necessarie, la fornitura e posa di armature, giunti ed articolazioni, la sigillatura fra gli elementi prefabbricati, euro (duemilasettecentotrenta/09)	m	€ 2 730,09
B.8.10.a	Impalcato da ponte costituito da travetti prefabbricati e precompressi a fili aderenti eseguiti in officina con calcestruzzi di classe 50 MPa, armati con trefoli d'acciaio per precompresso e varati in opera accostati in luci di altezza non superiore a ml 15 dal suolo, sui quali viene gettata una soletta in cls di classe non inferiore a 40 MPa, armata con acciaio lento tipo Feb44 k, controllato in stabilimento. La struttura sarà calcolata secondo le norme vigenti per ponti di prima categoria, ma con sollecitazioni massime non superiori all'85% di quelle consentite dalle norme stesse per i materiali effettivamente usati. La struttura dovrà essere completa di marciapiedi e cordoli, e di ogni altro apprestamento posacavi e foro per barriere, esclusa la impermeabilizzazione dell'estradosso ma ogni altra fornitura, magistero ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. LUCI DA ML 3 A ML 6 euro (settantaquattro/72)	mq	€ 74,72
B.8.10.b	Impalcato da ponte costituito da travetti prefabbricati e precompressi a fili aderenti eseguiti in officina con calcestruzzi di classe 50 MPa, armati con trefoli d'acciaio per precompresso e varati in opera accostati in luci di altezza non superiore a ml 15 dal suolo, sui quali viene gettata una soletta in cls di classe non inferiore a 40 MPa, armata con acciaio lento tipo Feb44 k, controllato in stabilimento. La struttura sarà calcolata secondo le norme vigenti per ponti di prima categoria, ma con sollecitazioni massime non superiori all'85% di quelle consentite dalle norme stesse per i materiali effettivamente usati. La struttura dovrà essere completa di marciapiedi e cordoli, e di ogni altro apprestamento posacavi e foro per barriere, esclusa la impermeabilizzazione dell'estradosso ma ogni altra fornitura, magistero ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. LUCI DA ML 6,01 A ML 8,00 euro (centotredici/15)	mq	€ 113,15
B.8.10.c	Impalcato da ponte costituito da travetti prefabbricati e precompressi a fili aderenti eseguiti in officina con calcestruzzi di classe 50 MPa, armati con trefoli d'acciaio per precompresso e varati in opera accostati in luci di altezza non superiore a ml 15 dal suolo, sui quali viene gettata una soletta in cls di classe non inferiore a 40 MPa, armata con acciaio lento tipo Feb44 k, controllato in stabilimento. La struttura sarà calcolata secondo le norme vigenti per ponti di prima categoria, ma con sollecitazioni massime non superiori all'85% di quelle consentite dalle norme stesse per i materiali effettivamente usati. La struttura dovrà essere completa di marciapiedi e cordoli, e di ogni altro apprestamento posacavi e foro per barriere, esclusa la impermeabilizzazione dell'estradosso ma ogni altra fornitura, magistero ed onere per dare l'opera finita a regola d'arte. LUCI DA ML 8,01 A ML 10 euro (centocinquantauno/69)	mq	€ 151,69

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.11.a	Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da cospelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso euro (centoquarantanove/01)	mq	€ 149,01
B.8.11.b	Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da cospelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso euro (centosettantatinove/51)	mq	€ 179,51
B.8.11.c	Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da cospelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso euro (centonovantatino/25)	mq	€ 193,25
B.8.11.d	Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da cospelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso euro (duecentosette/43)	mq	€ 207,43
B.8.11.e	Impalcati da ponte completi, per luci da m 10 a m 20 costituiti da travi varate non accostate, ma poste a distanza tale da consentire la massima economia; da soletta e traversi da gettare in opera, ivi compresa la formazione di cordolo laterale o marciapiede secondo le disposizioni del progetto; compresa inoltre a creazione di un intradosso continuo a mezzo di dalle ancorate alle travi e lavorate a faccia vista. In particolare gli elementi saranno così realizzati. - la soletta ed i traversi saranno gettati in opera su casseri costituiti da casseforme esterne o da cospelle armate da annegare nel getto, da appoggiare su travi prefabbricate a doppia T, a cassoncino od a V, aventi altezza pari ad 1/20 circa della luce da varare in opera con interasse variabile dallo 0,8 all'1,2 della altezza delle travi stesse. - la soletta avrà spessore non inferiore a cm 25, con copriferri secondo norma; il calcestruzzo sarà di classe III' con resistenza caratteristica non inferiore a 45 MPa; essa non sarà precompressa ma sarà armata con acciai lenti in tondino di ferro Fe B.44 k in quantità variabile da kg 130 a kg 180 / mc del calcestruzzo di soletta. - le travi saranno precomprese a fili aderenti e gettate in officina con calcestruzzo di classe non inferiore a 50 MPa, con acciaio di precompressione compreso euro (duecentosessantatino/29)	mq	€ 263,29
B.8.15.a	Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti verticali, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere $R_{ck} \geq 45 \text{ MPa}$; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la euro (diecimilaottocentesi/18)	m	€ 10 806,18

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.15.b	Struttura ad arco a due cerniere costituita da tre elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti verticali, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere $R_{ck} \geq 45 \text{MPa}$; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la euro (dodicimiladuecentosessantadue/51)	m	€ 12 262,51
B.8.16.2.a	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie euro (quattromilatrecentoventiotto/68)	m	€ 4 328,68
B.8.16.2.b	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie euro (quattromilacentouno/06)	m	€ 4 101,06
B.8.16.2.c	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie euro (cinquemilacentotrentatré/05)	m	€ 5 133,05
B.8.16.2.d	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso della pavimentazione e del rilevato con lo spessore massimo di terra in chiave indicato nella tabella, nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno, con coefficiente di spinta adeguato. Gli elementi prefabbricati, dello spessore minimo di cm.10, dovranno presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi prefabbricati; - la fornitura e posa in opera in tutte le armature da inserire nei giunti e nelle articolazioni; - quanto occorre per realizzare le tre cerniere statiche; - la sigillatura dei giunti tra gli elementi prefabbricati e delle articolazioni tra le varie euro (novemilaquattrocentonovantanove/31)	m	€ 9 499,31
B.8.18.a	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di 1° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Ogni elemento prefabbricato, dello spessore minimo di cm.10, dovrà presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere $R_{ck} \geq 45 \text{MPa}$; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi euro (cinquemilanovantaquattro/62)	m	€ 5 094,62

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
B.8.18.b	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Ogni elemento prefabbricato, dello spessore minimo di cm.10, dovrà presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere $R_{ck} \geq 25$ MPa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi euro (cinquemilaseicentoquattordici/44)	m	€ 5 614,44
B.8.18.c	Struttura ad arco a tre cerniere costituita da due elementi di cemento armato vibrato prefabbricati in stabilimento formanti un manufatto con due ritti, due pareti inclinate a smusso e una copertura tra i due smussi. Il manufatto sarà sagomato e dimensionato secondo progetto, nel rispetto delle vigenti leggi e norme tecniche sul c.a. per resistere all'effetto del sovraccarico mobile richiesto dal D.M.LL.PP. 4/5/90 per ponti di I° categoria, oltre al peso del rilevato e della pavimentazione nonché alle spinte laterali e verticali del terrapieno con coefficiente di spinta 0.5. Ogni elemento prefabbricato, dello spessore minimo di cm.10, dovrà presentare la faccia in vista piana e ben rifinita: difetti di planarità verificati su 4 m. non dovranno superare 8 mm.; gli spigoli verticali in vista dovranno essere arrotondati; tutte le armature tese di ciascun elemento dovranno essere continue anche nel passaggio tra ritto, smusso e copertura. Il giunto fra gli elementi dovrà essere sigillato con malta avente granulometria massima 15 mm. Il calcestruzzo dell'elemento prefabbricato e dei giunti di sigillatura dovrà avere $R_{ck} \geq 25$ MPa; l'acciaio dell'armatura dovrà essere del tipo Feb 44k controllato in stabilimento. Devono intendersi compresi e compensati nel prezzo : - la fornitura e posa in opera degli elementi euro (settemilacentocinquanta/29)	m	€ 7 150,29
B.8.20	Muro componibile in elementi prefabbricati in cls pieni a sezione composita di ingombro in pianta compreso tra 35 e 50 cm con incastro anteroposteriore da porre distanziati con percentuale di vuoti non superiore al 25 % del volume totale del muro e fino ad altezza di m 2 per contenimento di terre o rivestimento pareti. Per ogni fila e per mq di superficie a faccia vista. euro (centoquarantadue/02)	mq	€ 142,02
B.8.21.a	Tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 MPa, armato con acciaio F44k in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio LUCE M 1,5 ED ALTEZZA M 1,5 AL NETTO euro (quattrocentocinque/96)	m	€ 405,96
B.8.21.b	Tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 MPa, armato con acciaio F44k in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio ALTEZZA M 2,00 E LUCE M 2,00 AL NETTO euro (quattrocentoottantadue/15)	m	€ 482,15
B.8.21.c	Tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di III tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 35 MPa, armato con acciaio F44k in quantità non inferiore a kg 90/mc di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di I categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio ALTEZZA 3 M E LUCE 2,5 AL NETTO euro (ottocentocinquanta/27)	m	€ 850,27
B.8.25	Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da ml. 35.00 a ml. 55.00 misurati in asse delle pile o spalle. euro (cinquecentocinquantadue/23)	mq	€ 552,23
B.8.26	Impalcato da ponte realizzato mediante conci prefabbricati in calcestruzzo armato, eseguiti in apposito stabilimento, coniugati a sezione chiusa di altezza costante o variabile, posti in opera mediante apposita attrezzatura di varo, atti a formare travate continue. Compresi tutti i materiali, attrezzature e manodopera necessari per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Per metro quadrato e per luci da ml. 55.00 a ml. 90.00 misurati in asse delle pile o spalle. euro (milledieci/40)	mq	€ 1 010,40
B.8.29	Sovraprezzo agli articoli per impalcato da ponte a conci, per la regolazione planoaltimetrica degli sbalzi, necessaria per il recupero delle deformazioni di fluge e ritiro da effettuarsi in due fasi successive per ogni campata. - Per ogni metro quadrato di impalcato, compresi tutti gli oneri di montaggio e smontaggio delle attrezzature ausiliarie: euro (venticinque/05)	mq	€ 25,05
B.8.30	compresa sabbiatura dei pali, fissaggio della rete elettrosaldata di almeno 4,0 kg di peso/mq, con chiodi ad espansione in acciaio ed ogni altro onere per dare la parete perfettamente piana e liscia. euro (trenta/64)	mq	€ 30,64

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.1.01.a	<p>Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito.</p> <p>SCAVO SECONDO MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA</p> <p>Scavo da eseguire con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Tra gli oneri è previsto per ogni avanzamento euro (quarantaotto/13)</p>	mc	€ 48,13
C.1.01.b	<p>Scavo in sotterraneo a sezione corrente di galleria suborizzontale d'asse o di collegamenti tra due canne, compresa la roccia dura da mina, eseguito anche a sezioni parzializzate per la costruzione di gallerie nonché per le opere accessorie e complementari, esclusa la costruzione dei pozzi di aerazione e degli slarghi per piazzole o camere; con le prescrizioni e oneri previsti dalle norme tecniche d'appalto ed in particolare il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, a rifiuto od a deposito e lo scarico dei materiali di risulta, l'onere della riduzione alla pezzatura prevista dalle norme dei materiali da risulta da reimpiegare; il trasporto è da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto e fino alla distanza di 5 km dal perimetro del lotto per quelli a rifiuto o a deposito.</p> <p>SCAVO IN PRESENZA DI INTERVENTI CONSERVATIVI</p> <p>Scavo da eseguirsi come a lettera a), con le modalità scelte dall'impresa, ma in presenza di interventi di presostegno e consolidamento (infilaggi, trattamenti colonnali, ancoraggi sul fronte, pretaglio meccanico, ecc., nel pieno rispetto delle prescrizioni progettuali) e pertanto con l'impiego di mezzi o metodologie di scavo che non danneggino le zone consolidate o euro (trentauno/99)</p>	mc	€ 31,99
C.1.02.a	<p>Scavo in sotterraneo secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 50 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo.</p> <p>CON L'USO ESCLUSIVO DI MICROCARICHE RITARDATE</p> <p>Con l'uso di esplosivi ma con particolari accorgimenti che limitino la velocità di vibrazione quali microcariche ritardate, scavo in minori spessori ecc.</p> <p>euro (cinquantatre/68)</p>	mc	€ 53,68
C.1.02.b	<p>Scavo in sotterraneo secondo le norme dell'articolo precedente ma eseguito con limitazioni nell'impiego dei sistemi di produzione quando venga formalmente ordinato dalla direzione lavori di limitare le vibrazioni a velocità non superiori a quanto stabilito dalla stessa D.L. (di massima 50 mm/s in corrispondenza dei punti sensibili) e comunque tali da salvaguardare i manufatti o beni esistenti in prossimità del cavo.</p> <p>CON DIVIETO ALL'USO DI ESPLOSIVO ED USO DI MEZZI MECCANICI</p> <p>Lo scavo verrà effettuato con ogni mezzo meccanico che l'impresa potrà e riterrà opportuno usare, compreso l'uso di barre di dilatazione, martelloni nonché frese puntuali.</p> <p>euro (cinquantasei/36)</p>	mc	€ 56,36
C.1.03.a	<p>Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti.</p> <p>ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI UN DIAMETRO E MEZZO DA FRONTE SCAVO</p> <p>euro (trenta)</p>	%	€ 30,00
C.1.03.b	<p>Sovraprezzo agli scavi di galleria a sezione corrente con o senza limitazioni all'uso di mezzi di produzione, da applicare qualora, in funzione del comportamento del cavo ed a seguito di ordine scritto della Direzione Lavori, si renda necessario completare la struttura anulare resistente con il getto dell'arco rovescio, compreso l'onere dello scavo a campione di piedritti.</p> <p>ENTRO LA DISTANZA MASSIMA DI TRE DIAMETRI DAL FRONTE DEL CAVO</p> <p>euro (venti)</p>	%	€ 20,00
C.1.04	<p>Sovraprezzo allo scavo in galleria suborizzontale a sezione corrente per la costruzione di slarghi, camere, piazzuole di sosta ecc., esclusi pozzi di aerazione, scavo eseguito in terreni di qualsiasi natura e consistenza, secondo le modalità ed i prezzi definite da altre voci di elenco; il sovrapprezzo verrà corrisposto ai soli volumi eccedenti la sezione corrente.</p> <p>euro (venti)</p>	%	€ 20,00
C.1.07.a	<p>Scavo per la costruzione di pozzi di aerazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonché lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.</p> <p>CON MODALITA' SCELTE DALL'IMPRESA SENZA INTERVENTI CONSERVATIVI</p> <p>Scavo da eseguire con le modalità scelte dall'impresa in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate come da scavo per galleria. Compreso l'eventuale impiego di centine, bulloni, tiranti, conglomerato cementizio spruzzato ecc. nonché l'onere della costruzione dei rivestimenti ad anello a ridosso dello scavo, da compensare a parte.</p> <p>euro (centoventi/40)</p>	mc	€ 120,40

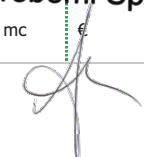
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.1.07.b	<p>Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondita' non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.</p> <p>CON INTERVENTI CONSERVATIVI DI PRESOSTEGNO O CONSOLIDAMENTO</p> <p>Scavo da eseguire in presenza di interventi conservativi di presostegno o consolidamento quali micropali, jet grouting, corone di preconsolidamento, pretaglio meccanico, ecc. Lo scavo dovra' essere eseguito con metodologie che non danneggino le zone consolidate e le opere eseguite.</p> <p>euro (ottantauno/03)</p>	mc	€ 81,03
C.1.07.c	<p>Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondita' non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.</p> <p>CON SCAVO DI PREFORO A FRESA DI DIAMETRO IDONEO CON FORO PILOTA</p> <p>Lo scavo di preforo avra' diametro da m 2,00 a m 2,50 ed il foro pilota sara' di circa 30 cm, compresi tutti gli oneri di installazione e smontaggio della fresa, di preforo nonche' di quella del foro pilota, compresi tutti gli oneri di capitolato.</p> <p>euro (centoquarantaotto/68)</p>	mc	€ 148,68
C.1.07.d	<p>Scavo per la costruzione di pozzi di aereazione verticali o subverticali di qualsiasi sezione e per profondita' non superiore a m 50, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina, con le prescrizioni di Capitolato. E' compreso il carico, il trasporto a reimpiego nell'ambito del lotto, ovvero a rifiuto od a deposito nonche' lo scarico dei materiali di risulta; e' altresì compreso l'onere della riduzione della pezzatura per materiali di risulta da reimpiegare nel Lotto. Il trasporto e' da intendersi a qualsiasi distanza per i materiali da reimpiegare nel lotto mentre a distanza fino a 5 km secondo norme di Capitolato, per quelli a rifiuto od a deposito.</p> <p>IN ALLARGO DEL PREFORO</p> <p>Scavo di allargo del preforo eseguito con qualsiasi mezzo, per qualsiasi diametro del pozzo, compresi tutti gli oneri di capitolato per gli scavi di galleria.</p> <p>euro (sessantadue/93)</p>	mc	€ 62,93
C.1.08	<p>MAGGIORAZIONE PER POZZI OLTRE 50 M DI PROFONDITA'</p> <p>euro (cinque)</p>	%	€ 5,00
C.1.09.a	<p>Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa.</p> <p>PER OGNI 5 L O FRAZIONE OLTRE IL PREVISTO NELLE TRATTE IN SALITA</p> <p>euro (cinque)</p>	%	€ 5,00
C.1.09.b	<p>Compenso ai prezzi degli scavi delle gallerie e dei pozzi, per le sole tratte in presenza di venute d'acqua oltre la portata prevista dalle norme tecniche, misurata a 100 m dal fronte dell'avanzamento nelle tratte in salita ed alla bocca di erogazione nelle tratte in discesa. Sovraprezzo agli scavi come sopra per venute d'acqua maggiori di 5 l/sec negli avanzamenti in salita e 4 l/sec per quelli in discesa. Per ogni 5 l/sec o frazione nelle tratte in salita o 5 l o frazione nelle tratte in discesa.</p> <p>PER OGNI 4 L O FRAZIONE PIU' DEL PREVISTO NELLE TRATTE IN DISCESA</p> <p>euro (otto)</p>	%	€ 8,00
C.1.10	<p>Compenso per lo sgombero e trasporto a reimpiego od alle discariche, come da voce di scavo in galleria, di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacita' o diligenza dell'impresa.</p> <p>euro (cinque/86)</p>	mc	€ 5,86
C.1.11.a	<p>Scavo di cunicolo eseguito con fresa a testa rotante in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina. sono compresi nel prezzo: gli esaurimenti d'acqua, salvo quanto previsto nel capitolato e nell'art. relativo al compenso per portate maggiori; il trasporto del materiale di risulta, come da scavo di galleria; il fermo dell'attrezzatura di scavo dovuto a rotture, manutenzione, sostituzione di parti, mancanza di energia, costruzione di opere provvisionali per il sostentamento delle pareti del cunicolo o per qualsiasi altra causa; l'adozione di tutte le cautele, accorgimenti ed attrezzature necessarie a garantire l'incolumita' delle persone e la sicurezza dei lavori, anche a fronte di eventuali esalazioni di gas tossici o metano; tutt gli oneri connessi con la scrupolosa osservanza delle norme emanate ed emanande per la sicurezza e l'igiene del lavoro in sotterraneo. Compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il cunicolo compiuto nel diametro reso indicato nei disegni di progetto o prescritto dalla D.L. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche provvisionali.</p> <p>euro (centocinquantanove/84)</p>	mc	€ 159,84
C.1.11.b	<p>Scavo di cunicolo eseguito con fresa a testa rotante in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina. sono compresi nel prezzo: gli esaurimenti d'acqua, salvo quanto previsto nel capitolato e nell'art. relativo al compenso per portate maggiori; il trasporto del materiale di risulta, come da scavo di galleria; il fermo dell'attrezzatura di scavo dovuto a rotture, manutenzione, sostituzione di parti, mancanza di energia, costruzione di opere provvisionali per il sostentamento delle pareti del cunicolo o per qualsiasi altra causa; l'adozione di tutte le cautele, accorgimenti ed attrezzature necessarie a garantire l'incolumita' delle persone e la sicurezza dei lavori, anche a fronte di eventuali esalazioni di gas tossici o metano; tutt gli oneri connessi con la scrupolosa osservanza delle norme emanate ed emanande per la sicurezza e l'igiene del lavoro in sotterraneo. Compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il cunicolo compiuto nel diametro reso indicato nei disegni di progetto o prescritto dalla D.L. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche provvisionali.</p> <p>euro (centoventicinque/28)</p>	mc	€ 125,28

APPROVATO SDR

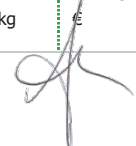
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.1.12	Compenso per impiego di armatura di sostegno provvisoria all'interno del cunicolo eseguito con fresa a testa rotante, costituita da pannelli metallici tipo "liner-plates" composti da profilati NP 120 calandrati in acciaio tipo Fe 360, dati in opera imbullonati o saldati, per qualsiasi superficie di armatura. Compreso oneri di approvvigionamento a pie' d'opera e il nolo dell'armatura, la posa in opera e rimozione, restando il materiale di proprieta' dell'impresa. euro (uno/87)	kg	€ 1,87
C.2.01.2.a	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del priverivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER CALOTTA E PIEDRITTI euro (centoquindici/17)	mc	€ 115,17
C.2.01.2.b	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del priverivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER POZZI PROFONDITA' < 50 M euro (centodiciassette/51)	mc	€ 117,51
C.2.01.2.c	Conglomerato cementizio di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del priverivestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine; sono compresi tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluse le casseforme ed eventuale armatura metallica da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto; qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Il prezzo del calcestruzzo per l'arco rovescio comprende gli oneri per la sagomatura della superficie. TIPO RCK >= 30 N/MMQ PER ARCO ROVESCIO Compreso ogni onere di lavaggio e rinzappatura delle superfici di attacco ai piedritti e di regolarizzazione delle superfici del getto. euro (centoventi/88)	mc	€ 120,88
C.2.02.a	Maggiorazione alla voce di elenco di getto di conglomerato cementizio per rivestimento di pozzi, per profondita' superiori a 50 m, compreso ogni onere di movimentazione dall'alto del calcestruzzo. TIPO RCK >= 35 N/MMQ PER POZZI PROFONDITA' DA 50 A 100 M euro (cinque)	%	€ 5,00
C.2.03.a	Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. PER CALOTTA O PIEDRITTI DI GALLERIA AD UNICO GETTO Per getti di calotta o piedritti a sezione corrente, eseguibili in unica fase a mezzo di carro ponte od altra attrezzatura mobile. euro (ventiuno/97)	mq	21,97
C.2.03.b	Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. CASSEFORME DI PIEDRITTI A SEZIONE CORRENTE IN SOTTOMURAZI Casseforme piane di piedritti a sezione corrente da eseguire in sottomurazione di getto di calotta del getto gia' effettuato; le casseforme saranno sostenute da pannelli mobili, e nel prezzo e' compreso l'onere della pulizia della parte inferiore del getto di calotta. euro (ventisette/33)	mq	€ 27,33
C.2.03.c	Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. PER POZZI DI AERAZIONE DI QUALUNQUE PROFONDITA' Casseforme per pozzi di aereazione di qualunque profondita', comprese le camere sottostanti i pozzi. euro (ventisette/33)	mq	€ 27,33
C.2.03.d	Casseforme rette o curve per rivestimenti di gallerie o pozzi di aereazione o di opere accessorie o complementari in conglomerato cementizio semplice od armato, compreso centature ed armature di sostegno, puntellamenti, ponteggi ed impalcature disarmo, sfrido, chioderia ed ogni altra fornitura od onere previsto o necessario. CASSEFORME DI TESTATE DEI CONCI Casseforme piane per testate di conci da eseguire volta per volta in pannelli di acciaio o in tavole in legno ovvero per casseforme a doppia curvatura per svassi, camere, inviti ecc. euro (cinquantadue/38)	mq	€ 52,38
C.2.05.a	Acciaio tipo Feb22k - (1200 kg/cmq) per lavori in sotterraneo di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/10)	kg	€ 1,10

APPROVATO SDR

**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.2.05.c	Acciaio tipo Feb44k - (2600 kg/cmq) per lavori in sotterraneo controllato in stabilimento, di qualsiasi diametro per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido, ecc. euro (uno/18)	kg	€ 1,18
C.2.11.3.b	Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mm ² in sotterraneo, come da art. precedente, per rivestimento di gallerie. RIVESTIMENTO DI CM. 10 euro (ventitre/77)	mq	€ 23,77
C.2.11.3.c	Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck 35 N/mm ² in sotterraneo, come da art. precedente, per rivestimento di gallerie. RIVESTIMENTO DI CM. 15 euro (trentatre/33)	mq	€ 33,33
C.2.11.4.b	Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck = 35 N/mm ² come da art. precedente per rivestimento di pozzi. RIVESTIMENTO PER CM 10 euro (ventisette/10)	mq	€ 27,10
C.2.11.4.c	Rivestimento con calcestruzzo spruzzato con Rck = 35 N/mm ² come da art. precedente per rivestimento di pozzi. RIVESTIMENTO PER CM 20 euro (cinquantadue/37)	mq	€ 52,37
C.2.11.5	Fibre di acciaio di qualunque forma, dimensione e provenienza, secondo le norme di capitolato, per armatura diffusa di calcestruzzi o di spritz-beton per rivestimento, compresi gli oneri di miscelazione delle fibre nel getto ed i maggiori oneri di getto o spruzzatura del calcestruzzo. Il prezzo verrà applicato ai volumi di calcestruzzo ordinati da trattare, in misura non superiore a kg 30 per mc, qualunque sia la quantità ulteriore di fibra eventualmente immessa od i volumi di calcestruzzo effettivamente trattati. euro (due/55)	kg	€ 2,55
C.2.13.a1	Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo Fe 360-430 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. CON NP-IPE IN FE 360 euro (uno/91)	kg	€ 1,91
C.2.13.a2	Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo Fe 360-430 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. CON NP-IPE IN FE 430 euro (due/09)	kg	€ 2,09
C.2.13.b	Fornitura e posa in opera di armatura centinata, anche di tipo scampanato, costituita da profilati in acciaio tipo Fe 360-430 aventi la sagoma prescritta di tipo NP-IPE calandrati, ovvero da elementi reticolari costituiti da barre di acciaio elettrosaldate e piegate secondo la sagoma prescritta; l'armatura sarà posta in opera annegata nel conglomerato di rivestimento delle gallerie o dei pozzi di aereazione, ovvero nel calcestruzzo spruzzato; le centine saranno fornite complete di giunti di unione, distanziatori ecc. compreso ogni altro onere e precauzione per la sicurezza del lavoro. RETICOLARI IN BARRE D'ACCIAIO FE B 32 K Armatura reticolare in Fe b 32 k, composte da settori tra loro uniti mediante giunti imbullonati, completi di elementi di unione e piastre di testata. euro (uno/44)	kg	€ 1,44
C.2.14	Fornitura e posa in opera in sotterraneo di rete di acciaio a maglie elettrosaldate regolamentari, dei tipi e delle dimensioni ordinati dalla D.L. per l'esecuzione di strati di prerinvolto in calcestruzzo spruzzato, ogni onere compreso. euro (uno/40)	kg	€ 1,40
C.2.15	Fornitura e posa in opera di scalette metalliche in acciaio in barre del tipo Feb44 k, dei tipi e delle dimensioni di progetto e delle norme tecniche atte a collegare le teste degli ancoraggi in roccia e a rinforzare la rete per il calcestruzzo spruzzato. euro (uno/39)	kg	€ 1,39
C.2.16.b	Volta continua in elementi tronco conici costruita in avanzamento rispetto al fronte di scavo in galleria. Il prezzo comprende: l'esecuzione degli elementi tronco conici, ciascuno della lunghezza minima di m 3,50 e tra loro sovrapposti di almeno 50 cm mediante: - taglio del terreno sul perimetro della sezione di scavo mediante idonea attrezzatura (ad es. fresa puntuale), - riempimento del cavo risultante con conglomerato cementizio spruzzato confezionato con inerti di dimensione massima di mm 15 ed avente Rck > 8 Mpa dopo 7 ore, > 20 MPa dopo 36 ore e > di 35 MPa dopo 28 giorni dal getto; - armatura del conglomerato spruzzato con 30 kg/mc di fibre di acciaio derivate da filo trafilato a freddo del diametro di mm 0.5 avente Fp(0.2)k > 800 MPa, in elementi di lunghezza 30 mm con estremità sagomate ad uncino confezionate sciolte od in pacchetto legate con collante solubile in acqua; Compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e prescrizione per lo scavo di galleria. Misurato in superficie teorica della volta in vista, valutata sullo sviluppo medio dell'intradosso per la lunghezza in asse galleria, senza tenere conto delle sovrapposizioni. euro (duecentoquarantaquattro/03)	mq	€ 244,03

APPROVATO GDR

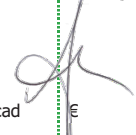
Società di Progetto
Brebemj SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.2.16.c	Volta continua in elementi tronco conici costruita in avanzamento rispetto al fronte di scavo in galleria. Il prezzo comprende: l'esecuzione degli elementi tronco conici, ciascuno della lunghezza minima di m 3,50 e tra loro sovrapposti di almeno 50 cm mediante: - taglio del terreno sul perimetro della sezione di scavo mediante idonea attrezzatura (ad es. fresa puntuale), - riempimento di cavo risultante con conglomerato cementizio spruzzato confezionato con inerti di dimensione massima di mm 15 ed avente Rck > 8 Mpa dopo 7 ore, > 20 MPa dopo 36 ore e > di 35 MPa dopo 28 giorni dal getto; - armatura del conglomerato spruzzato con 30 kg/mc di fibre di acciaio derivate da filo trafilato a freddo del diametro di mm 0.5 avente Fp(0.2)k > 800 MPa, in elementi di lunghezza 30 mm con estremità sagomate ad uncino, confezionate sciolte od in pacchetto legate con collante solubile in acqua; Compreso inoltre il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere e prescrizione per lo scavo di galleria. Misurato in superficie teorica della volta in vista, valutata sullo sviluppo medio dell'intradosso per la lunghezza in asse galleria, senza tenere conto delle sovrapposizioni. euro (duecentocinquante/85)	mq	€ 255,85
C.3.01.a	Perforazioni comunque inclinate all'interno delle gallerie o dei pozzi, attraverso calcestruzzi oppure nelle murature di qualsiasi tipo od in formazioni di qualsiasi natura e consistenza situate a tergo del rivestimento, per l'esecuzione di iniezioni, per l'introduzione di barre o tubi, o per la creazione di dreni, mediante martello perforatore od altro mezzo meccanico idoneo, il cui utensile abbia diametro da 25 a 40 mm, per interventi di consolidamento. FORO LUNGHEZZA FINO A M 2 euro (dodici/23)	m	€ 12,23
C.3.02.b	Perforazioni suborizzontali o comunque inclinate, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia da mina ed anche in murature, per l'esecuzione di iniezioni, ovvero per l'infilaggio di micropali in acciaio o vetroresina da pagare a parte, ovvero per l'esecuzione di drenaggi; le perforazioni saranno da eseguirsi sia radiali al cavo, che per il preconsolidamento del fronte di scavo, che per la riperforazione di colonne di terreno consolidate comunque disposte; le perforazioni potranno essere di qualsiasi lunghezza e verranno eseguite con ogni macchinario o sistema idoneo. DIAMETRO MM 100-140 euro (ventiquattro/66)	m	€ 24,66
C.3.04.1.a	Getto a bassa pressione di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. PER DIAMETRI ESTERNI MM 65-100 euro (dieci/88)	m	€ 10,88
C.3.04.1.b	Getto a bassa pressione di miscela cementizia costituita da cemento, sabbia, acqua ed eventuali additivi per inghisaggio di tubi o armature di qualunque natura. PER DIAMETRI ESTERNI MM 100-140 euro (quattordici/12)	m	€ 14,12
C.3.04.2	Il prezzo si applica solo nel caso in cui, dopo l'iniezione della malta di cemento a bassa pressione per l'inghisaggio del tubo, la D.L. ordini la messa in pressione delle valvole con l'iniezione ad alta pressione dall'interno del tubo. Il quantitativo di cemento deve essere accompagnato dal resoconto generale delle bollette di fornitura del cemento nel cantiere, dalle quali dedurre quello utilizzato per i calcestruzzi e le altre iniezioni. euro (sedici/32)	qli	€ 16,32
C.3.05.a	Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. TUBO IN VETRORESINA euro (trentacinque/71)	m	€ 35,71
C.3.05.b	Tubo in vetroresina dato in opera iniettato per il preconsolidamento del fronte di scavo, ovvero contorno del cavo, ovvero pareti laterali del cavo, in sotterraneo dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 10, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml, mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti di perforo e ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno del tubo ed ogni altro onere, solo esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione in sotterraneo. Misurazione: da bocca foro alla effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. COMPENSO PER OGNI VALVOLA EFFETTIVAMENTE INIETTATA Compenso per ogni valvola effettivamente iniettata dopo perforazione del tubo di vetroresina e predisposizione della sede della valvola, attraverso seconda iniezione ad alta pressione e con uso di doppia valvola di iniezione, dopo euro (cinque/49)	cad	€ 5,49
C.3.07	Fornitura e posa in opera di armatura, nei perfori compensati dalla relativa voce di elenco, costituita da barre di acciaio ad aderenza migliorata Fe b 44 k controllato in stabilimento, compreso legature, piegature e quant'altro occorra. euro (uno/37)	kg	€ 1,37
C.3.08.a	Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mm ² , completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 3 euro (trentacinque/12)		35,12
C.3.08.b	Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mm ² , completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 4,50 euro (quarantauno/80)	cad	€ 41,80

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.3.08.c	Fornitura e posa in opera in sotterraneo nei perfori da compensare con l'apposita voce, di tiranti costituiti da barre d'acciaio del diametro di mm 24 con Fpyk non inferiore a 800 N/mm ² , completi con una testata ad espansione in acciaio da porre in posizione finale del perforo, una piastra di ancoraggio ed ogni altro onere. La misurazione avverrà a partire dal filo esterno della piastra di ancoraggio fino al termine dell'apparecchio ad espansione. LUNGHEZZA ML 6,0 euro (cinquantasei/23)	cad	€ 56,23
C.3.09.a	Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. a PER OGNI ML. DI TERRENO EFFETTIVAMENTE CONSOLIDATO euro (cinquantaotto/96)	m	€ 58,96
C.3.09.b	Colonna suborizzontale o comunque inclinata di terreno consolidato a sezione circolare del diametro non inferiore a cm 60 formata all'interno di gallerie o pozzi mediante esecuzione di un preforo a distruzione di nucleo ed iniezione di acqua e cemento additivata con idonee materie, attraverso una batteria di aste tubolari di immissione. Il prezzo comprende l'uso di attrezzature speciali, pompe ad altra pressione, sonde idrauliche semoventi, gruppi elettrogeni ed impianti di miscelazione con relativi operatori e manovalanza; la fornitura dei materiali, il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, l'impiego del rivestimento provvisorio, la miscelazione di additivi stabilizzanti od antidilavamento, gli oneri connessi a particolari difficoltà esecutive quali la presenza di acque sotterranee o trovanti, tutte le prove e verifiche sia di carattere distruttivo (carotaggi, rottura di campioni ecc.), sia di carattere non distruttivo da eseguirsi le une e le altre in numero e posizione indicate dalla D.L. ed ogni altra prestazione od onere. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PER PERFORAZIONE A VUOTO euro (nove/37)	m	€ 9,37
C.3.10.a	TUBI D'ACCIAIO ANCHE VALVOLATI euro (uno/59)	kg	€ 1,59
C.3.10.b	PERFORAZIONE MM 140 IN COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO euro (undici/97)	m	€ 11,97
C.3.11.1.b	Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento > 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforma, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. LUNGHEZZA ML 4,50 - ANCORAGGIO PUNTUALE euro (ottantacinque/28)	cad	€ 85,28
C.3.11.1.c	Tiranti realizzati in sotterraneo od in pozzi di aereazione con barre in acciaio speciale, con tensione caratteristica di snervamento > 500 MPa e del diametro nominale di mm 24, eseguiti in formazioni di qualsiasi natura, consistenza e durezza ivi comprese le rocce spingenti; compresa la perforazione, l'uso del tuboforma, l'allontanamento del materiale di risulta, la fornitura e posa in opera del tirante, della piastra di ancoraggio completa di contropiastre di ripartizione, dei dadi di bloccaggio e degli eventuali tubi di iniezione, la fornitura e posa in opera delle resine di ancoraggio, la messa in tensione del tirante, il bloccaggio del tirante contro la roccia, la fornitura e posa in opera degli ancoraggi di misura, il loro controllo durante l'esecuzione della galleria, e la elaborazione dei dati relativi in conformità a quanto prescritto dalle norme tecniche. Tiranti ad ancoraggio puntuale mediante inserimento di cartucce di resina. LUNGHEZZA ML 6,00 - ANCORAGGIO PUNTUALE euro (cento/02)	cad	€ 100,02
C.3.11.2.a	Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiaccia di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35° dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremità del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. LUNGHEZZA ML 3,00 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (settantasei/47)	cad	€ 76,47
C.3.11.2.b	Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiaccia di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35° dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremità del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. LUNGHEZZA ML 4.50 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (novantadue/62)		

APPROVATO SDR



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.3.11.2.c	Tiranti aventi le stesse caratteristiche della voce precedente ed in particolare in barre di acciaio aventi il carico di snervamento a 500 MPa, per tiranti ad ancoraggio puntuale in resina, ma realizzati invece con ancoraggio continuo mediante riempimento del perforo con iniezioni in boiaccia di cemento additivata con accelerante antiritiro, compreso tubi di iniezione e di sfiato, tampone ed ogni altro accessorio; i tiranti aventi inclinazione sull'orizzontale superiore a 35 dovranno essere forniti in opera completi di testa di ancoraggio ad espansione montata sulla estremità del fondo foro. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. LUNGHEZZA ML 6,00 AD ANCORAGGIO CONTINUO euro (centosei/03)	cad	€ 106,03
C.3.14	Esecuzione di miscele di cemento, sabbia ed additivi fluidificanti ed anticoagulanti per iniezioni speciali all'interno dell'ammasso del terreno, sia in avanzamento che a consolidamento radiale, qualora non sia prevista nei prezzi finiti di altri articoli di elenco. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. PER QUINTALE DI CEMENTO INIETTATO E MISURATO A SECCO. euro (dieci/37)	qli	€ 10,37
C.3.17	Impermeabilizzazione realizzata nelle gallerie e nei pozzi con guaine in PVC dello spessore di mm 2 con sottostante strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo in polipropilene del peso di g/mq 500 disposta tra il prerivestimento in conglomerato cementizio spruzzato od il preanello ed il rivestimento in conglomerato cementizio; eseguita in conformità delle prescrizioni di progetto e delle norme tecniche e secondo le disposizioni della D.L. Compreso l'onere della regolarizzazione della superficie d'appoggio, l'unione di teli costituenti la guaina mediante saldatura a doppio cordone, il fissaggio alle pareti con speciali tasselli in plastica saldati, i tubi longitudinali di drenaggio al piede in PVC fessurato del diametro non inferiore a mm 125; la captazione di eventuali venute d'acqua, i ponteggi occorrenti ed ogni altra prestazione ed onere. euro (ventisei/50)	mq	€ 26,50
C.3.20.a	Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere. MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE euro (trentadue/87)	mc	€ 32,87
C.3.20.b	Drenaggio con frantumato o misto (tout venant) al di sopra dell'arco rovescio delle gallerie, cilindrato a fondo compreso l'onere dell'esecuzione in presenza di tubazioni radiali od assiali ed ogni altro onere. MATERIALE DI PROPRIETA' DELL'AMMINISTRAZIONE Con materiale di proprietà dell'Amm/ne, sia di provenienza da depositi esterni, sia proveniente da vagliatura e frantumazione del marino di scavo. euro (ventitre/64)	mc	€ 23,64
C.3.21.a	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 20 euro (otto/06)	m	€ 8,06
C.3.21.b	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 30 euro (nove/39)	m	€ 9,39
C.3.21.c	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 40 euro (nove/89)	m	€ 9,89
C.3.21.d	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 50 euro (tredici/56)	m	€ 13,56
C.3.21.e	Tubo di cemento per condotta d'acqua o drenaggi di fondo in galleria, anche da collocare sopra l'arco rovescio, compreso ogni onere. TUBI DI DIAMETRO INTERNO CM 60 euro (diciassette/44)	m	€ 17,44
C.3.22.a	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. DIAMETRO ESTERNO 100 MM SPESSORE MM 3,2 euro (nove/29)	m	€ 9,29
C.3.22.b	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. DIAMETRO ESTERNO MM 125 SPESSORE MM 3,8 euro (undici/89)	m	€ 11,89
C.3.22.c	Tubazione in PVC rigido serie pesante tipo 302 UNI 7443/85 con giunti a bicchiere per alloggiamento cavi in sotterraneo; dato in opera per alloggiamento di cavi in getti di conglomerato cementizio. DIAMETRO ESTERNO MM 200 SPESSORE MM 4,5 euro (diciotto/96)	m	€ 18,96
C.3.24	Compenso percentuale su tutti i prezzi dei lavori in sotterraneo, per lunghezze dagli imbotchi superiori a m 500. euro (cinque)		5,00

Società di Progetto
Brebemi SpA



APPROVATO BDP

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.3.25.a	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a piu' mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70 % in peso; - pigmento biossido di titanio: 40 % in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarita' con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. DATA A 2 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,25 MM euro (sette/43)	mq	€ 7,43
C.3.25.b	Verniciatura dei piedritti delle gallerie per una fascia di circa m 4,00 a partire da m 0,50 alla base del piedritto, eseguita a piu' mani con prodotto non infiammabile a base di copolimeri epossiacrilici a due componenti esente da solventi e diluibile in acqua, avente la seguente composizione: - residuo non volatile: 65-70 % in peso; - pigmento biossido di titanio: 40 % in peso su residuo secco; - massa volumica 1.250 - 1.300 g/l. Data in opera compreso: il trattamento preliminare del supporto di calcestruzzo con lavaggio di acqua in pressione fino a 200 bar; stuccatura di eventuali irregolarita' con stucco epossidico; i maggiori oneri per la rifinitura dei bordi superiore ed inferiore che dovranno presentarsi netti e rettilinei; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. DATA A 3 MANI CON SPESSORE FINITO DI 0,35 MM euro (dieci/49)	mq	€ 10,49
C.3.26.a	Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 45 MPa per lasistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 900 Pozzetto prefabbricato del volume interno fino a 900 dmc, sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti perimetrali e dei fondelli non inferiore a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibili per l'ispezione. euro (zero/35)	dmc	€ 0,35
C.3.26.b	Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con rck 45 MPa per lasistemazione idraulica delle gallerie, dati in opera compreso: - la sigillatura e tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni di parti dei rivestimenti della galleria per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. CUNICOLO IN ELEMENTI PREFABBRICATI DIMENSIONE CM 50*60 euro (trentasette/80)	m	€ 37,80
C.3.27	Stazione di convergenza da installare in fase di avanzamento dello scavo in galleria quando formalmente indicato dalla direzione lavori ed agli intervalli che la stessa prescrivera'. Ogni stazione sara' composta da cinque chiodi fissati alla roccia a ridosso del fronte; i chiodi della lunghezza complessiva di m 1 saranno composti da ua parte lunga cm 25, saldada ad una barra d'acciaio ad aderenza migliorata del diam. di mm 24 e lnghezza cm 75. Il prezzo comprende e compensa i perfori per l'infissione dei chiodi, il loro fissaggio con resina, la fornitura dei chiodi, il nolo delle apparecchiature di misura costituito da un deformometro di convergenza munito di nastro metrico di precisione completo di comparatore meccanico e quadro di taratura di tipo approvato dalla D.L. compresa ogni altra prestazione ed onere. euro (duecentoventicinque/83)	cad	€ 225,83
C.3.28.1.a	Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento Data in opera compreso ogni onere. 1) Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ripercorazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. ESEGUITA ALL'INTERNO DELLA GALLERIA, COMUNQUE ORIENTATA < 15 M euro (sessantauno/25)	m	€ 61,25
C.3.28.1.b	Stazione speciale da installare in galleria quando formalmente indicato dalla D.L. per le seguenti rilevazioni: - deformazioni all'interno del masso attraversato oltre il contorno del cavo - pressioni radiali di contatto tra formazioni attraversate e strutture di sostegno; - pressioni circonferenziali nel rivestimento Data in opera compreso ogni onere. 1) Perforazione a rotazione o rotopercolazione del diametro non inferiore a mm 80 in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di roccia dura, e trovanti, per installazione di estensimetri multibase; compreso l'impianto di cantiere, gli eventuali oneri di ripercorazione e di rivestimento provvisorio, la fornitura del rivestimento a perdere ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. ESEGUITA ALL'ESTERNO DELLA GALLERIA ORIENT. SUBVERTICALE < 60 M Eseguita all'esterno della galleria con orientamento verticale o comunque inclinato per profondita' fino a 60 ml. euro (trentasette/53)	m	€ 37,53
C.3.28.2.a	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondita' diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ESTENSIMETRO A 2 BASI euro (milleseicentocinquantesette/13)	cad	€ 1 657,13
C.3.28.2.b	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondita' diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ESTENSIMETRO A 3 BASI euro (duemiladuecentoquarantaquattro/17)	cad	€ 2 244,17

APPROVATO BDP

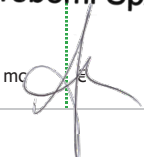
Società di Progetto
Brebemi SpA

cad € 2 244,17

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
C.3.28.2.c	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ESTENSIMETRO A 4 BASI euro (tremilacentocinque/69)	cad	€ 3 105,69
C.3.28.2.d	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ESTENSIMETRO A 5 BASI euro (tremilaseicentocinquanta/12)	cad	€ 3 650,12
C.3.28.2.e	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ESTENSIMETRO A 6 BASI euro (quattromiladuecentonovantacinque/12)	cad	€ 4 295,12
C.3.28.2.f	Estensimetro multibase per la misura delle variazioni di distanza relativa tra 26 basi di ancoraggio installate a profondità diverse entro il perforo di cui al punto precedente ed una base di riscontro posta alla bocca del perforo stesso. Dato in opera sia all'intorno che all'esterno di gallerie, compreso: - il collegamento tra basi di ancoraggio e base di riscontro mediante aste di acciaio zincato ciascuna scorrente in apposita guida; - iniezioni all'interno del perforo per l'ancoraggio delle basi e per il riempimento finale; - attrezzatura elettrica di misura costituita da trasduttori lineari di spostamento; struttura a tenuta stagna per protezione della base di riscontro ed ogni altro onere. ASTA DI COLLEGAMENTO IN ACCIAIO ZINCATO CON TUBO GUIDA euro (trentatre/26)	m	€ 33,26
C.3.28.3	Cella di pressione a fluido, atta a misurare le pressioni totali normali al piano della cella, tra le formazioni attraversate ed il rivestimento di prima fase in galleria; la cella dovrà avere fondo scala di 50 bar e sensibilità dell'1 % del fondo scala. Data in opera compreso: terminali; collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; opere di protezione dei terminali e relativi collegamenti; ogni altra prestazione ed onere. euro (novecentotrentauno/77)	cad	€ 931,77
C.3.28.4.a	Cella piezometrica atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dalla superficie di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso: l'esecuzione dei relativi perfori; il materiale filtrante attorno alla cella; i terminali; i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. CELLA TIPO CASAGRANDE euro (centoventiquattro/06)	cad	€ 124,06
C.3.28.4.b	Cella piezometrica atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dalla superficie di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso: l'esecuzione dei relativi perfori; il materiale filtrante attorno alla cella; i terminali; i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. CELLA TIPO ELETTROPNEUMATRICO euro (quattrocentoottantaquattro/53)	cad	€ 484,53
C.3.28.4.c	Cella piezometrica atta a misurare le pressioni neutre all'interno delle formazioni attraversate a breve distanza dalla superficie di contatto del rivestimento di prima fase della galleria. Data in opera compreso: l'esecuzione dei relativi perfori; il materiale filtrante attorno alla cella; i terminali; i collegamenti elettrici fino ai punti di raccolta dei terminali; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. CELLA TIPO PIEZOELETTRICO euro (settecentonovantacinque/04)	cad	€ 795,04
C.3.29	Bulloni tipo "Superswellex" da ml. 4.50 euro (centoquarantasette/12)	cad	€ 147,12
C.3.30	Bulloni tipo "Superswellex" da ml. 6.00 euro (centonovantacinque/26)	cad	€ 195,26
C.3.31	Compenso percentuale sui prezzi dei lavori all'aperto per opere da eseguire in sotterraneo quando non esplicitamente previste nell'elenco prezzi in sotterraneo. euro (dieci)	%	€ 10,00
D.01	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (ventinove/24)	mc	€ 29,24
D.02	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di kg; 1 per mq, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. euro (quarantaquattro/13)	mc	€ 44,13

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
D.03.a	Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea (inerti appartenenti a categoria non superiore alla IV° delle Norme C.N.R.), impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0,500 per mq, 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. PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (novantatre/82)	mc	€ 93,82
D.03.b	Conglomerato bituminoso per strato di base, costituito con materiale litoide proveniente da cave naturali, ovvero risultante dalla frantumazione di roccia calcarea (inerti appartenenti a categoria non superiore alla IV° delle Norme C.N.R.), impastato a caldo con bitume solido in idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nelle Norme Tecniche, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, compresa la stesa in opera eseguita mediante spanditrice o finitrice meccanica e la costipazione a mezzo rulli di idoneo peso, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di Kg 0,500 per mq, 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. PER OGNI MQ. E PER UNO SPESSORE DI CM. 10 euro (nove/32)	mq	€ 9,32
D.04.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2 delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. PER OGNI MC. DI CONGLOMERATO COMPATTATO IN OPERA euro (centododici/87)	mc	€ 112,87
D.04.b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2 delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI METRO QUADRATO A SPESSORE DI CM 4 euro (quattro/70)	mq	€ 4,70
D.04.c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2 delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI MQ. E PER SPESSORE DI CM. 5 euro (cinque/71)	mq	€ 5,71
D.04.d	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2 delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI MQ. E PER SPESSORE DI CM. 6 euro (sei/72)	mq	€ 6,72
D.05.a	Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso e dato in opera a perfetta regola d'arte compattati con rulli idonei (gommati e metallici) il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato PER OGNI MC. DI TAPPETO COMPATTATO IN OPERA euro (centoventidue/99)	mc	€ 122,99
D.05.b	Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso e dato in opera a perfetta regola d'arte compattati con rulli idonei (gommati e metallici) il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3 euro (quattro)	mq	€ 4,00
D.06	Conglomerato bituminoso tipo tappeto di usura per riprese, conguagli, rappezi su pavimentazioni esistenti misurato sui mezzi di trasporto su luogo di impiego, dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. euro (sessantaotto/75)	mc	€ 68,75

APPROVATO SDR

Società di Progetto 4,00
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
D.07	Stesa di conglomerato bituminoso posto in opera a mano o con macchina vibrofinitrice, cilindrato con rulli, compresa la fornitura e spandimento di emulsione bituminosa di ancoraggio nella misura di 0,650 kg per mq compresa la pulizia del piano viabile con motosoffiatore, la mano d'opera per la regolazione del traffico e gli oneri di guardiania. euro (uno/01)	mq	€ 1,01
D.10	Pavimentazione dei marciapiedi con asfalto colato dello spessore reso di 2 cm.; la miscela sarà così composta: 45% di aggregato fine calcareo, 46% di graniglia dura della pezzatura 3-5 e 5-10 e 9% di bitume puro. Le percentuali sono espresse in virtù del peso. euro (due/47)	mq	€ 2,47
D.17	Rigenerazione in sito: come da voce d'elenco. (Rigenerazione in sito della pavimentazione in conglomerato bituminoso, eseguita con attrezzature composte da fresatrice da ml. 4.20, impianto drummixer da 100 t/h massime, munito di abbattitore di fumi a norma di legge, vibrofinitrice e rullo. Con aggiunta di inerti di 2' categoria per correzione della curva granulometrica in misura non inferiore al 15% di bitume, additivi rigeneranti il vecchio bitume, compresa altresì la fresatura della esistente pavimentazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte). - Al metroquadrato e per ogni centimetro di spessore: euro (uno/34)	mq	€ 1,34
D.18	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice da 750 hp, per spessori di pavimentazione compresi fra 5 e 15 cm. e larghezza di ml. 4.20, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Si considera una produzione oraria di 70 ml. per una larghezza di fresatura di ml. 4.20 e una profondità di 10 cm. pari a: ml/h 70.00 x ml. 4.20 x cm. 10 = mq/h 2.940, valutando anche la necessità dell'eccezione di una prefresatura. - Per ogni metro quadrato di fresatura e per ogni cm di spessore euro (zero/48)	m2*cm	€ 0,48
D.20	Conglomerato bituminoso di tipo drenante per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat. (coeff.levigabilità'CLA>0.44; perdita Los Angeles-CNR.BU.34/73 < 20 %); sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 > 70) e bitume di tipo "E"od"F" in quantità tra il 5 ed il 6 % del peso degli aggregati. Il conglomerato potrà disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilità desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avrà percentuale di vuoti dal 16 al 18%, mentre gli altri fusi dal 14 al 16%. La stabilità Marshall (prova CNR.BU 30/73) sarà non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilità e 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) dovrà essere > 200 per il fuso a massima permeabilità e 250 per gli altri. La resistenza a trazione indiretta dovrà essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mmq a 10°C e tra 0,12 e 0,2 N/mmq a 40°C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente > 55 e > 12 N/mmq. La stesa in euro (undici/97)	mq	€ 11,97
D.20.bis	Conglomerato bituminoso di tipo drenante per strati di usura costituito da una miscela di pietrischetti frantumati di 1' Cat. (coeff.levigabilità'CLA>0.44; perdita Los Angeles-CNR.BU.34/73 < 20 %); sabbie granite (equivalente in sabbia sulla miscela CNR.BU.27/72 > 70) e bitume di tipo "E"od"F" in quantità tra il 5 ed il 6 % del peso degli aggregati. Il conglomerato potrà disporsi lungo fusi differenziati con passante totale dal crivello 20 al 10 a seconda delle caratteristiche di drenabilità desiderate, secondo le prescrizioni di contratto e della D.L. Di massima il fuso ad eccellente drenaggio avrà percentuale di vuoti dal 16 al 18%, mentre gli altri fusi dal 14 al 16%. La stabilità Marshall (prova CNR.BU 30/73) sarà non inferiore a 500 kg per il conglomerato a massima permeabilità e 600 per quelli a maggiore resistenza. Il valore della rigidità Marshall (rapporto tra la stabilità in kg e lo scorrimento in mm) dovrà essere > 200 per il fuso a massima permeabilità e 250 per gli altri. La resistenza a trazione indiretta dovrà essere compresa tra 0,7 a 1,1 N/mmq a 10°C e tra 0,12 e 0,2 N/mmq a 40°C; il coefficiente di trazione indiretta sarà corrispondentemente > 55 e > 12 N/mmq. La stesa in euro (nove/58)	mq	€ 9,58
D.21	Conglomerato bituminoso per tappeto di usura del tipo antiskid SPLIT-MASTIX ottenuto con: - graniglia e pietrischetti appartenenti alla 1' categoria delle norme C.N.R., del tipo basaltico o granitico, con perdita in peso alla prova Los Angeles inferiore al 20% e rispondenti alla granulometria - passante al 3/4 trattenuto al 1/2 100% - passante al 1/2 trattenuto al 1/4 30-60% - passante al 4 trattenuto al 10 20-25% - passante al 80 trattenuto al 200 6-8% - addensante costituito da microfibre di varia natura quali - farina fossile - cellulosa o minerali - artificiali di vetro o gomma caratterizzati dall' avere una elevatissima superficie specifica, in ragione variabile dallo 0.3% al 1.5% del peso degli aggregati; - legante costituito da bitume modificato con styrene-butadiene-styrene avente le seguenti caratteristiche: Penetrazione a 25°C 50-70 dmm - Punto di rammollimento 70-80 °C - Punto di rottura FRAAS <= 15 °C - Viscosità dinamica a 160°C 0.5-2 Paxe in ragione del 6.5-7.5% in peso degli aggregati; miscelati ed addensati con idonee macchine in modo da ottenere una stabilità MARSHALL minima di 750 kg ed una percentuale di vuoti compresa tra il 2% ed il 4% in volume; compresa la preparazione del piano di posa ma esclusa la fornitura e posa in opera della mano di attacco con euro (sei/60)	mq	€ 6,60
D.22	Mano di attacco in bitume modificato per tappeto di usura del tipo anti-skid SPLIT-MASTIX in ragione di 1.5 kg/mq euro (zero/59)	mq	€ 0,59
E.1.01.a	Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere a filo continuo come da Norme Tecniche di capitolato, punto y) "qualità e provenienza materiali", con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. RESISTENZA A TRAZIONE LONG. E TRASV. >= 15.0 KN/M euro (due/49)	mq	€ 2,49
E.1.01.b	Stesa su qualunque superficie, anche con battente d'acqua non superiore a 50 cm ed anche su superfici inclinate e scarpe o superfici verticali ad esempio di trincee di drenaggio, di strato anticontaminante di polipropilene o poliestere a filo continuo come da Norme Tecniche di capitolato, punto y) "qualità e provenienza materiali", con le resistenze a trazione fissate, compreso l'onere di rimbocco su eventuale strato, anche drenante, superiore ed ogni altra fornitura o magistero per la stesa e copertura. Fornitura e stesa di teli di geotessile pesante, anche per rivestimento pali a grande diametro. RESISTENZA A TRAZIONE LONG. E TRASV. >= 6.0 KN/M euro (uno/62)	mq	€ 1,62

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.1.02	Rinforzo di terreni in rilevato, con elementi di rete zincata e plasticata comprese barrette e geosintetico, disposti in orizzontale nel terreno, con risvolti sulla scarpata esterna e di collegamento all'elemento superiore. Il prezzo comprende la fornitura e la posa del grigliato costituito da pannelli di dimensioni non inferiori a cm 400*200*60, eseguiti in filo d'acciaio del diametro di almeno 2 mm, plasticato, di peso complessivo non inferiore a kg 1.0 / mq, nonché del geosintetico di interfaccia di rivestimento esterno di sviluppo pari a tre volte la faccia esterna dell'elemento. Al mq di superficie misurata sulla sua faccia esterna a lavoro finito, comprese le sovrapposizioni di almeno cm 15 alla giunzione dei pannelli; escluso il riempimento. euro (centoquarantaotto/44)	mq	€ 148,44
E.1.03	Gabbioni metallici a scatola, di qualsiasi dimensione, con maglia esagonale a doppia torsione del tipo 6x8 in filo di ferro del diametro da mm. 2,7 a forte zincatura come previsto dalle UNI 8018 e dalla Circolare del Consiglio Superiore LL.PP. n° 2078 del 27/8/1962 nelle misure standard mt 1,5x1 2x1 3x1 ed altezza di cm 50 o cm 100, compreso i tiranti e le legature ogni 10÷20 cm mediante punti metallici meccanizzati costituiti con filo a forte zincatura del Ø mm. 3, forniti in opera. euro (quattro/51)	kg	€ 4,51
E.1.04	Fornitura e posa in opera, pronte per il riempimento in pietrame, di mantellate in rete metallica a doppia torsione e forte zincatura (150 micr), con filo d. mm 2,2, maglia di dimensione orientativa 6x8 cm, dimensioni minime cm 300*200*h23 ovvero con tasche 100*200*23 (peso della rete kg 3,5/mq); e' compreso nel prezzo ogni onere di montaggio e legamento dei materassi, solo escluso il riempimento. euro (quattro/32)	kg	€ 4,32
E.1.05.b	Riempimento di gabbioni metallici o materassi in rete metallica, con pietrame o ciottoli duri di dimensione idonea ed uniforme, da due a quattro volte superiore alle maglie della rete, pietrame proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto dalla cava; il pietrame sarà assettato, anche a macchina ma in modo da consentire un riempimento uniforme ed omogeneo del pietrame stesso, ed assicurare così un riempimento dei gabbioni costante nel tempo, senza fuoriuscita di materiale; e' compresa ogni prestazione necessaria per la creazione di facce piane ed ogni altra prestazione od onere. euro (trentasei/85)	mc	€ 36,85
E.1.06	Sovraprezzo al riempimento di gabbioni o materassi in rete metallica per faccia vista ad opera incerta ottenuta con sistemazione a mano di pietrame tagliato ed assettato, previa idonea rinzeppatura, compreso ogni onere di cernita e taglio del pietrame, ed ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte, misurata sulla faccia a vista. euro (ventisei/04)	mq	€ 26,04
E.1.07	Fornitura e posa in opera di gabbioni metallici a forte zincatura e plasticati muniti di telo di rete a rinforzo di rilevato strutturale da sostenere, delle dimensioni dell'elemento completo di cm 400x200x100. Rete a doppia torsione 8x10 filo zincato e plasticato di diam. interno mm 2,70 ed esterno mm 3,70, comprese barrette metalliche zincate e plasticate del diam. interno mm 3,40 ed esterno 4,40 inserite a cerniera in corrispondenza degli spigoli esterni della struttura ed il geosintetico, escluso riempimento. A mq di superficie di gabbione misurata sulla sua faccia esterna. euro (centoquarantaotto/53)	mq	€ 148,53
E.1.08	Geogriglia in polipropilene per il contenimento ed armatura di rilevati, costituito da pannelli o rotoli che, distesi, si dispongano a struttura piana monolitica con resistenza a trazione di 14 kN/m in direzione longitudinale e 18 kN/m in quella trasversale, avente peso non inferiore a 200 g/mq, data in opera su qualunque superficie, anche con battente d'acqua di altezza non superiore a 50 cm, stesa sullo strato di posa del terreno da rinforzare, compresa la sovrapposizione dei pannelli o rotoli per una fascia di almeno 30 cm, ed ogni altro onere. euro (cinque/66)	mq	€ 5,66
E.1.09	Fornitura e posa in opera di geostuoia composta da georete in polietilene ad alta densità contenuta tra due teli di geotessile leggero, accoppiati alla georete per termosaldatura; la geostuoia avrà elevata capacità drenante per la realizzazione di un sistema filtro-dreno-protezione del rilevato di peso non inferiore a 500 grammi/mq e spessore non inferiore a mm 3,5; data in opera, comprese sovrapposizioni ai bordi del telo o del pannello per almeno 25 cm ed ogni altro onere e magistero. Il composito dovrà avere una resistenza a trazione non inferiore a 20 KN/M ed una portata idrica non inferiore a 0.60 L/s*mq per una pressione di 20 KPa. euro (sei/77)	mq	€ 6,77
E.1.10	Grigliato in elementi di cemento vibrato ad alta resistenza, di spessore non inferiore a cm 23, disegnati in modo da mostrare spazi passanti in quantità non inferiore a 2/3 della superficie complessiva dell'elemento, della superficie dell'elemento, con bordi che consentano l'incastro reciproco degli elementi stessi, dati in opera su fondo, anche in scarpata, previa stesa di uno strato di sabbia di conguaglio, compreso l'onere di assettazione a mano e riempimento con terreno vegetale seminato ed ogni altro onere. euro (diciassette/24)	mq	€ 17,24
E.1.11	Rivestimento delle scarpate in trincea con grigliato semirigido in tessuto non tessuto (ad es. tipo Armater o Interchimica) del peso di almeno 500 g/mq, ricoperto con cm. 20 di terreno vegetale seminato e posato su superficie regolare, previa eventuale stesa di sabbia di conguaglio e regolarizzazione; il grigliato sarà ancorato al terreno di scarpata con pioli di quantità e lunghezza sufficiente per assicurare la stabilità del grigliato stesso ed in ogni caso con almeno n 5 pioli di lunghezza di cm 50 per mq di effettiva scarpata; compresa la fornitura del terreno vegetale ed ogni altro onere di trasporto e posa. euro (undici/06)	mq	€ 11,06
E.1.12	Geostuoia biodegradabile costituita da uno strato di paglia trattato con concime e seminato, trapuntato con filo naturale, data in opera previa regolarizzazione della scarpata da trattare eventualmente con concimi o calce, ed in modo da assicurare un buon contatto tra la stuoia ed il terreno, fissata con picchetti in legno ogni 2/4 m per ogni fascia e da altri intermedi in filo metallico da piegare ad U in numero di 2 per mq, compreso l'onere della sovrapposizione delle fasce adiacenti per 5 cm, l'interrimento dei bordi esterni e l'annaffiamento per almeno 2 mesi dalla posa ed ogni altro onere per assicurare l'attaccamento del prodotto. euro (otto/70)	mq	€ 8,70
E.1.13.1	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 30 euro (nove/47)	m	€ 9,47

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

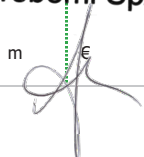
mq € 8,70

m € 9,47

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.1.13.2	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 20 euro (otto/21)	m	€ 8,21
E.1.13.a	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 40 euro (nove/93)	m	€ 9,93
E.1.13.b	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 50 euro (tredici/08)	m	€ 13,08
E.1.13.c	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 60 euro (sedici/56)	m	€ 16,56
E.1.13.d	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 80 euro (ventitre/56)	m	€ 23,56
E.1.13.e	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 100 euro (trentadue/03)	m	€ 32,03
E.1.13.f	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 120 euro (cinquantacinque/50)	m	€ 55,50
E.1.13.g	Fornitura e posa in opera di tubi di calcestruzzo, eventualmente poggiati su platea in calcestruzzo, congiunti a maschio e femmina e sigillati con malta cementizia a Kg. 400 di cemento per mc. di sabbia. DIAMETRO CM 150 euro (settantasette/39)	m	€ 77,39
E.1.14.a	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio ondulato a forte zincatura, autosostentanti di diametri vari ma ad anello intero corrispondenti alle Norme Tecniche di Capitolato, completi di organi di giunzione, in opera su sottofondo in tout-venant arido (A1, A2.4, A 2.5) compreso rinfilanco pure con materiali dello stesso tipo, materiali tutti compensati a parte. euro (uno/94)	kg	€ 1,94
E.1.14.b	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio, come alla voce precedente, ma a piastre multiple di qualunque diametro, compreso ogni onere. piastre multiple di qualunque diametro compreso ogni onere. A.2.5, A.3) compreso euro (due/13)	kg	€ 2,13
E.1.15	Manufatti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato con RCK 45 MPa per la sistemazione idraulica, dati in opera compreso: - la sigillatura a tenuta dei vari elementi con malta cementizia; - i pezzi speciali per gli scarichi; - le eventuali demolizioni per l'alloggiamento dei prefabbricati; - ogni altra prestazione ed onere. POZZETTO PREFABBRICATO CON VOLUME INTERNO FINO A DMC 900 Pozzetto prefabbricato sagomato secondo i disegni di progetto, anche di tipo multiplo, con spessori delle pareti e dei fondelli non inferiori a 10 cm e chiusini in conglomerato cementizio armato amovibile per l'ispezione. euro (zero/31)	dmc	€ 0,31
E.1.16	Tubi perforati di drenaggio di diametro mm 150 - 300 in lamiera di acciaio ondulata a zincatura pesante (150 micr), con 60 fori per ml, dati in opera, sia collocati su strati di sabbia alla base di trincee di drenaggio, sia infilati in perfori, compresi accessori e giunzioni, esclusi gli scavi (o perfori) e la posa di filtri in sabbia o geotessuto. euro (uno/81)	kg	€ 1,81
E.1.17	Dreno a nastro in elemento rigido in polipropilene sagomato della larghezza di mm 100 circa, avvolto in geotessile non tessuto; infisso a pressione nel terreno mediante idonea attrezzatura, in direzione verticale od inclinata, dato in opera compreso ogni onere e misurato sulla effettiva infissione del nastro prefabbricato. euro (cinque/32)	m	€ 5,32
E.1.18	Formazione di dreni (o pali) in sabbia, per prosciugamento e consolidamento di terreni fortemente compressibili, comprendente le seguenti operazioni: -asportazione dell'area interessata dello strato superficiale di humus vegetale; esecuzione di fori, senza asportazione del materiale, mediante affondamento di tubo forma con il sistema dei pali battuti o mediante metodi equivalenti; - fornitura e posa nei fori di sabbia lavata, vagliata ed omogenea, avente la granulometria prescritta dalla Direzione Lavori; -fornitura, stesa e compattamento, al di sopra dei dreni, di uno strato di sabbia dello spessore minimo di cm 50, estesa lateralmente per un metro oltre il piede del rilevato. Per ogni metro di dreno (o palo) del diametro di mm 420, misurato dalla quota inferiore del foro fino alla quota superiore del foro fino alla quota superiore di ciascun dreno ottenuta dopo l'asportazione dello strato superficiale. euro (quarantasette/57)	m	€ 47,57
E.1.19.a	Tube filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere. DIAMETRO INTERNO MM 50 euro (cinque/77)	m	€ 5,77

APPROVATO SDR

**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.1.19.b	<p>Tubo filtrante microfessurato in PVC rigido, a scanalature longitudinali, eventualmente con tratto cieco, dello spessore non inferiore a mm 4,5; dato in opera all'interno di perforazioni per tubi o drenaggi, compreso i manicotti di giunzione ed ogni altra prestazione ed onere.</p> <p>DIAMETRO INTERNO MM 90</p> <p>euro (sette/71)</p>	m	€ 7,71
E.1.20.a	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>PER DIAMETRO INTERNO MM 50</p> <p>euro (uno/28)</p>	m	€ 1,28
E.1.20.b	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>PER DIAMETRO INTERNO MM 90</p> <p>euro (uno/74)</p>	m	€ 1,74
E.1.20.c	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>DEL DIAMETRO DI MM 120-180</p> <p>euro (due/59)</p>	m	€ 2,59
E.1.20.d	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>DEL DIAMETRO DA MM 220 A MM 260</p> <p>euro (tre/83)</p>	m	€ 3,83
E.1.20.e	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>DEL DIAMETRO DI MM 350-450</p> <p>euro (quattro/69)</p>	m	€ 4,69
E.1.20.f	<p>Sovraprezzo ai tubi drenanti in PVC, ovvero a tubi di piccolo o medio diametro da mm 50 a mm 550, per fornitura e posa in opera attorno ad essi di calza in geotessile pesante da 500 g/mq in polipropilene o poliestere. Sono compresi nel prezzo tutti i maggiori oneri di composizione ed infilaggio del tubo nella sede propria ed ogni altro onere e magistero.</p> <p>DEL DIAMETRO DA MM 450 A 550</p> <p>euro (quattro/97)</p>	m	€ 4,97
E.1.21	<p>Impermeabilizzazione di pareti o superfici in calcestruzzo semplice, armato o precompresso, con teli in PVC dello spessore non inferiore a mm 2, eseguita sia in galleria artificiale che all'aperto, con primo strato di tessuto non tessuto di 600 g/mq applicato al sottofondo con bottoni pvc semirigido ad alta resistenza a mezzo di chiodi a sparo in ragione di 4 /mq. L'impermeabilizzazione sarà eseguita con i teli stesi e saldati per termofusione sia ai bottoni che alla ripresa tra i teli. E' compreso nel prezzo il collocamento di tubo drenante alla base della parete, se trattasi di applicazione verticale; inoltre e' compreso ogni onere, fornitura e magistero per dare il lavoro compiuto.</p> <p>euro (ventiquattro/31)</p>	mq	€ 24,31
E.2.01	<p>Bocciardatura meccanica o a mano 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.</p> <p>- Per ogni metro quadrato:</p> <p>euro (undici/59)</p>	mq	€ 11,59
E.2.02	<p>Sistemazione dei ferri di armatura esistenti per la preparazione dei nuovi lavori in cemento armato, 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:</p> <p>euro (cinque/01)</p>	mq	€ 5,01
E.2.03	<p>Pretrattamento 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:</p> <p>euro (diciotto/60)</p>	mq	€ 18,60
E.2.07	<p>Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata, compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. Per una profondità di taglio di cm 10 o frazione, compreso ogni onere e prestazione.</p> <p>euro (zero/73)</p>	m	€ 0,73

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.2.15	Scarifica e/o demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante impermeabilizzazione o soletta; compreso e compensato nel prezzo la rifilatura del perimetro, il caricamento ed il trasporto del materiale a rifiuto ed una adeguata pulizia, con aria compressa o con idrolavaggio a pressione, delle superfici cementizie scoperte. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. - Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore o frazione di esso. euro (zero/34)	mq	€ 0,34
E.2.16.a	Iniezioni di miscele di cemento ed additivi ovvero di malte reoplastiche anch'esse idoneamente addittivate, per la riparazione di opere d'arte massicce ammalorate (quali pile o spalle piene, murature di ogni genere ecc.) ovvero consolidamenti sempre di opere d'arte nelle fondazioni. Il prezzo compensa la formazione della miscela, l'iniezione con idonee attrezzature fino a rifluimento completo dalle fessure, il controllo delle pressioni e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La suddivisione viene calibrata per ogni punto di immissione del materiale e per iniezione fino a q.li 2 di cemento. La quantità di cemento iniettato deve risultare dalla dimostrazione delle totali quantità di cemento affluite al cantiere dalle quali detrarre tutte le quantità occorse per la confezione delle altre lavorazioni. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. INIEZIONE FINO A QL. 2 DI CEMENTO euro (tredici/41)	qli	€ 13,41
E.2.16.b	Iniezioni di miscele di cemento ed additivi ovvero di malte reoplastiche anch'esse idoneamente addittivate, per la riparazione di opere d'arte massicce ammalorate (quali pile o spalle piene, murature di ogni genere ecc.) ovvero consolidamenti sempre di opere d'arte nelle fondazioni. Il prezzo compensa la formazione della miscela, l'iniezione con idonee attrezzature fino a rifluimento completo dalle fessure, il controllo delle pressioni e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. La suddivisione viene calibrata per ogni punto di immissione del materiale e per iniezione fino a q.li 2 di cemento. La quantità di cemento iniettato deve risultare dalla dimostrazione delle totali quantità di cemento affluite al cantiere dalle quali detrarre tutte le quantità occorse per la confezione delle altre lavorazioni. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. OLTRE Q.LI 2 E PER OGNI ULTERIORI 2 Q.LI O FRAZIONE euro (otto/51)	qli	€ 8,51
E.3.01	Fornitura e posa in opera di massi naturali provenienti da cave per scogliere di seconda categoria. euro (tredici/21)	ton	€ 13,21
E.3.04	Fornitura e posa in opera di canalette tipo embrici 50 x 50 (vedi E.P. pg 72/90) euro (diciotto/32)	m	€ 18,32
E.3.06	Fornitura e posa in opera di elementi prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, per il rivestimento di cunette e fossi di guardia aventi sezione trapezoidale o ad L e spessore di 6 cm; le caratteristiche del conglomerato e dell'armatura in acciaio dovranno corrispondere a quanto previsto dalle Norme Tecniche. Compreso: la regolarizzazione e costipamento del piano di appoggio, la fornitura, stesa e costipamento del materiale arido di posa, la stuccatura dei giunti, ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte; solo escluso lo scavo per la formazione della cunetta, che sarà compensato con i prezzi dello scavo di sbancamento. euro (quindici/62)	mq	€ 15,62
E.4.01.a	CLASSE N2 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N 2 (ex A2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 11. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (quarantadue/20)	m	€ 42,20
E.4.01.b	CLASSE H1 SU RILEVATO/TRINCEA- PER SPARTITRAFFICO CENTRALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1 (ex A3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 31. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in euro (novantauno/37)	m	€ 91,37
E.4.01.c	CLASSE H1 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H1 (ex A3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 18. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (cinquantasette/95)	m	€ 57,95

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemì SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.4.01.d	<p>CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - BORDO LATERALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 36. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (cento/09)</p>	m	€ 100,09
E.4.01.e	<p>CLASSE H2 SU RILEVATO/TRINCEA - CENTRALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 63. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna euro (centocinquantanove/50)</p>	m	€ 159,50
E.4.01.f	<p>CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 54. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (centocinquantauno/09)</p>	m	€ 151,09
E.4.01.g	<p>CLASSE H3 SU RILEVATO/TRINCEA- BORDO LATERALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 54. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (centoquarantatre/13)</p>	m	€ 143,13
E.4.01.h	<p>CLASSE H3 SU RILEVATO/TRINCEA- CENTRALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 81. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna euro (duecentotre/75)</p>	m	€ 203,75
E.4.01.i	<p>CLASSE H3 SU MANUFATTO- PER BORDO PONTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H3 (ex B2), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 67. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e nel rispetto della normativa UNI euro (centonovantacinque/53)</p>	m	€ 195,53

Società di Progetto
Brebemi SpA



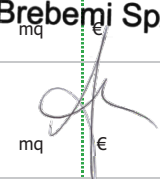
Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.4.01.l	<p>CLASSE H4 SU RILEVATO/TRINCEA- PER BORDO LATERALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 74. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (centonovanta/20)</p>	m	€ 190,20
E.4.01.m	<p>CLASSE H4 SU RILEVATO/TRINCEA- CENTRALE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per spartitraffico centrale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 90. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna euro (duecentoventicinque/51)</p>	m	€ 225,51
E.4.01.n	<p>CLASSE H4 SU MANUFATTO- PER BORDO PONTE</p> <p>Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H4 (ex B3), conformi al D.m. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D.M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori o sistemi a dissipazione controllata di energia. Le caratteristiche tecniche delle barriere, la qualità dei materiali, i requisiti e la posa in opera dovranno essere: a) rispondenti a quanto prescritto dal "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" di cui ai D.M. sopra indicati, per le barriere per le quali non risulta ancora emesso il relativo certificato di omologazione. b) munite di apposito certificato di idoneità rilasciato all'Ispettorato generale per la circolazione e la sicurezza stradale, per quelle omologate. c) peso complessivo della struttura non inferiore a kg 91. Gli elementi costituenti le barriere devono essere in acciaio di qualità non inferiore a Fe 360 B, zincato a caldo con una quantità di zinco non inferiore a 300 g/mq per ciascuna faccia e euro (duecentoquarantasette/46)</p>	m	€ 247,46
E.4.11	<p>Fornitura e posa in opera di pannello in acciaio prezinco con ulteriore protezione mediante vernice a polvere termoidurente di dimensioni mm. 3000x500x115 completo di testate in PVC, guarnizione antivibrante e cuscino interno di lana minerale dello spessore di mm. 50, montanti in acciaio zincato e verniciato di sezione "doppio T", H = mm. 2000 completo di cappello in PVC e angolari a L di base e ancoraggio, completo di: bulloni M16x205 mm., viti M16x205mm., dadi, rondelle, per fissaggio pannelli e: tirafondi M20x300mm. con dado e rondella, tirafondi M20x300mm., dadi, rondelle, per fissaggio montanti. Si analizza un tratto di barriera di ml. 3.00 tra montante e montante.</p> <p>- Per ogni metro quadrato di barriera:</p> <p>euro (centoquaranta/51)</p>	mq	€ 140,51
E.4.11.4	<p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in legno duro classe 1 ad alto potere fonoisolante (Rw=50 dB) costituita da pannelli contenenti all'interno un doppio materasso in lana minerale densità 90kg/mc, con interposta lastra in melamina espansa a cellule aperte spessore mm.10 e lamiera zincata spessore 8/10 opportunamente bloccata su appositi antivibranti in gomma. Lo spessore del pannello sarà di 120 mm con finitura anteriore in listelli stondati e tamponatura retrostante in perline ad incastro. Le caratteristiche del legno utilizzato saranno le seguenti: - resistenza a compressione > 1050 Kg/cmq - resistenza a flessione > 2250 Kg/cmq - modulo di elasticità > 170.000 Kg/cmq I pannelli saranno inseriti all'interno di struttura portante costituita da profili HEA zincati e verniciati opportunamente dimensionati.</p> <p>euro (centocinquantesi/81)</p>	mq	€ 156,81
E.4.11.4.2	<p>Fornitura e posa in opera di barriere antirumore costituite da montanti metallici e da pannelli prefabbricati in calcestruzzo. I montanti metallici, di sezione adeguata ai calcoli statici, sono realizzati in acciaio del tipo Fe360B, zincati a caldo per immersione per uno spessore non inferiore a 60 m, previo ciclo di sabbiatura SA 21/2 o decapaggio chimico, e successivamente protetti da mano di fondo a base di pittura epossidica al fosfato di Zn e mano di copertura a base di pittura poliuretana per uno spessore minimo locale di protezione globale comprensivo di zincatura non inferiore a 180mm. I pannelli sono costituiti con uno strato con funzione portante in calcestruzzo armato vibrato di classe Rbk>=300 Kg/cmq, spessore minimo cm 8, e da uno strato fonoassorbente in calcestruzzo alleggerito, con disegno a greche o similari, di spessore minimo non inferiore a cm 4 e cavità di profondità non inferiore a cm. 8, realizzato al 100% con argilla espansa di massa volumica in mucchio compresa tra 350 e 600 Kg/mc. A richiesta della DDLL lo strato fonoassorbente potrà essere colorato con l'impiego di pigmenti di ossidi di ferro o di analoga classe di costo da mescolare all'impasto euro (centoquarantatre/63)</p>	mq	€ 143,63
E.4.11.5.2	<p>Pannellature prefabbricate in legno di altezza variabile e lunghezza da 3.00 a 4.00 ml. I singoli pannelli dovranno avere spessore minimo totale pari a 12 cm, essere realizzati in legno di ottima qualità e, per resistere al deperimento organico, dovranno essere trattati con procedimenti speciali per evitare la formazione di funghi di cui si richiede relativa certificazione. In particolare il legno dovrà essere sottoposto all'impregnazione di sali inorganici presenervanti indilavabili in autoclave in pressione. La superficie posteriore del pannello dovrà essere costituita da tavolato di spessore maggiore o uguale a 2.0 cm. accoppiato ad incastro e fissato al telaio scatolare. La superficie anteriore del pannello dovrà essere dotata di griglia in legno costituita da doghe di spessore maggiore o uguale a 2.5 cm fissate con inclinazione a 45° sul telaio scatolare principale. Il materiale fonoassorbente inserito all'interno della struttura scatolare del pannello sarà costituito da due strati di lana minerale in grado di fonoassorbire sia per porosità che per risonanza aventi peso specifico maggiore di 85 Kg/mc. se trattasi di lana di roccia. Tale materiale dovrà essere imputrescibile, inerte agli agenti chimici ed euro (centotrentotto/91)</p>	mq	€ 138,91

Società di Progetto
Brebemj SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
E.4.11.7	Fornitura e posa in opera di barriera antifonica bioassorbente in alluminio verniciato, costituiti di una struttura scatolare al cui interno è alloggiato il materiale fonoassorbente. La stratificazione dei materiali dovrà essere così composta: - elemento in lamiera di alluminio, opportunamente forato; - elemento distanziatore; - elemento fonoassorbente costituito da un materassino in lana minerale; - elemento distanziatore; - lamina fonoisolante in lamiera di alluminio; - elemento distanziatore; - elemento fonoassorbente costituito da un materassino in lana minerale; - elemento distanziatore; - elemento in lamina di alluminio, opportunamente forato. Dovrà essere messo in atto ogni accorgimento per garantire la perfetta ermeticità acustica della barriera. euro (centoquarantacinque/13)	mq	€ 145,13
E.4.12	Formazione di cordolo di ancoraggio dei sostegni di barriera della sezione di cm. 100x70 in calcestruzzo di cemento di classe R'ck 300 e armato fino a kg. 10 di ferro per metro di cordolo, compreso lo scavo di qualsiasi terreno, eventuali casseforme, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. - Per ogni metro lineare di cordolo: euro (quaranta/44)	m	€ 40,44
E.4.13	Fornitura e posa in opera di riduttore del rumore in forma ellittica (dim. 600*400) in lamiera preverniciata 10/10, composta da un guscio superiore di lamiera ondulata nel senso longitudinale e da un guscio inferiore in lamiera piana opportunamente sagomata con una serie di fori dal lato della fonte del rumore. I due gusci sono resi solidali a mezzo di fissaggi meccanici e presentano internamente delle fasce in lamiera che fungono da irrigidimento del riduttore e da sostegno del materiale fonoassorbente presente all'interno del manufatto. Per rendere solidale il riduttore alla carpenteria della barriera antirumore dovranno essere fornite opportune selle e collari di fissaggio zincati e verniciati della stessa tonalità del riduttore. euro (centoventidue/75)	m	€ 122,75
E.4.15	Reti paramassi di altezza da cm 100 a 200, da montare su cordoli o su sommità di muri, costituite dai seguenti elementi: - stanti a doppio T NP, o ad U trafilate spess. mm 7, Fe 37-42 k delle dimensioni di mm 150 * 200, posti ad interasse di m 2,50, inseriti nel cordolo o nella muratura, da compensare a parte, con fori di mm 250*300 per una profondità di non meno di cm 50, riempiti di sabbia granita e compattata e con sommità stilata a malta di cemento; - rete metallica a trefoli d'acciaio ad alta resistenza di spessore mm 6 e di maglie di mm 100*150, avente struttura continua sugli stanti adiacenti, ovvero giuntata con sovrapposizione su una intera campata; la rete sarà posta ad alcuni cm da terra o dal bordo del muro in modo da consentire lo spurgo del materiale che dovesse accumularsi al piede della rete. - trefoli di irrobustimento in acciaio Rak 1800 N/mm ² dello spessore di 15 mm, stesi all'interno della rete ad interasse di cm 50 ed ancorati agli stanti con cappi fissati a morsetto; gli stessi trefoli saranno posti a maggiore resistenza degli stanti, giuntati a cappio alla loro sommità mediante gola di scorrimento ed ancorati a terra alle spalle della rete con ringrosso in ottone o euro (settantaquattro/08)	mq	€ 74,08
E.4.16.a	Paramassi in rete di funi e/o trefoli d'acciaio zincato con nodi mobili ad elevato assorbimento di energia e tiranti a frizione costituiti da manicotti speciali capaci di resistere al carico di rottura della fune su cui sono applicati pari a kg/mm ² 160. I paramassi potranno essere collocati in posizioni lontane da vie praticabili esistenti, ma raggiungibili attraverso l'uso di piste di cantiere comprese nel prezzo. Qualora tal soluzione non si rendesse possibile verrà applicato un sovrapprezzo per uso di elicottero. La rete sarà costituita da: - stanti in acciaio tipo 38 o 44 k delle dimensioni di mm 200 * 300 NP ovvero ad U con spessore di lamiera non inferiore a 7 mm, incernierati alla base con dispositivi che ne consentano la mobilità a cerniera sferica a loro volta ancorati al suolo attraverso micropali armati con tubo di ferro saldato o con barre d'acciaio tipo Fe 44 k di profondità non inferiore a ml 1,50; posti ad interasse non inferiore a 3,00 m e non superiore a m 4,50 in funzione della conformazione del terreno l'altezza potrà variare da m 2 a m 4; - rete in trefoli d'acciaio ad alta resistenza con trefoli di diametro di mm 6 ed a maglie di mm 100*150, ancorate agli stanti e stese per più campate continue; nel caso in cui si dovesse giuntare la fascia si provvederà con ricoprimento di una campata; la euro (duecentocinquantesi/10)	mq	€ 256,10
E.4.16.b	Paramassi in rete di funi e/o trefoli d'acciaio zincato con nodi mobili ad elevato assorbimento di energia e tiranti a frizione costituiti da manicotti speciali capaci di resistere al carico di rottura della fune su cui sono applicati pari a kg/mm ² 160. I paramassi potranno essere collocati in posizioni lontane da vie praticabili esistenti, ma raggiungibili attraverso l'uso di piste di cantiere comprese nel prezzo. Qualora tal soluzione non si rendesse possibile verrà applicato un sovrapprezzo per uso di elicottero. La rete sarà costituita da: - stanti in acciaio tipo 38 o 44 k delle dimensioni di mm 200 * 300 NP ovvero ad U con spessore di lamiera non inferiore a 7 mm, incernierati alla base con dispositivi che ne consentano la mobilità a cerniera sferica a loro volta ancorati al suolo attraverso micropali armati con tubo di ferro saldato o con barre d'acciaio tipo Fe 44 k di profondità non inferiore a ml 1,50; posti ad interasse non inferiore a 3,00 m e non superiore a m 4,50 in funzione della conformazione del terreno l'altezza potrà variare da m 2 a m 4; - rete in trefoli d'acciaio ad alta resistenza con trefoli di diametro di mm 6 ed a maglie di mm 100*150, ancorate agli stanti e stese per più campate continue; nel caso in cui si dovesse giuntare la fascia si provvederà con ricoprimento di una campata; la euro (venti)	%	€ 20,00
E.4.17.a	Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di mq 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a ml 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantità non inferiore a 1 ogni 6 mq; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sarà compensato a parte. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. PANNELLI DI RETE ANCORATI CON BULLONI DI LUNGHEZZA ML 1.00 euro (ventinove/67)	mq	€ 29,67
E.4.17.b	Rivestimento di pareti rocciose verticali o subverticali attraverso pannelli di dimensione orientativa di mq 6 in rete metallica a doppia torsione a zincatura pesante rafforzati da tondini d'acciaio o da cavi in trefoli, i pannelli saranno ancorati a terra a mezzo di bulloni diametro 20 mm, di lunghezza non inferiore a ml 1 inghisati con malta da iniezioni in fori del diametro di mm 40 in quantità non inferiore a 1 ogni 6 mq; qualora fosse necessario aumentare la lunghezza dei bulloni, il maggiore onere sarà compensato a parte. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri, forniture e magisteri necessari per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOVRAPPREZZO PER BULLONI > 1 ML PER OGNI ML IN PIU' Il sovrapprezzo verrà applicato per bulloni di lunghezza superiore a ml 1,00 e per ogni ml o frazione fino al massimo di ml 3,00. euro (undici/55)	mq	€ 11,55
F.01	Rivestimento di scarpata mediante piantagione, compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di piantine o talee di specie erbacee e striscianti poste con la densità di 16 piantine per mq, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al collaudo. euro (zero/90)	mq	€ 0,90

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebem SpA

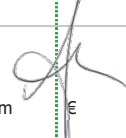


Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
F.02	Rivestimento di scarpata mediante piantagione, compreso ogni onere, provvista e manutenzione come specificato nelle Norme Tecniche, con impianto di specie arbustive poste con la densità di 4 piante al mq, compreso preparazione del terreno, concimazione e cure colturali fino al collaudo. euro (tredici/01)	mq	€ 13,01
F.03	Maggiorazione o detrazione alla voce di elenco F.02 per ogni piantina o talea messa a dimora in più o meno per mq, su terreno già preparato, compreso tutti gli oneri. euro (tre/79)	cad	€ 3,79
F.05	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto. euro (uno/13)	mq	€ 1,13
F.06	Semina eseguita con attrezzatura a pressione, compresa la fornitura del seme e del concime, e con l'impiego di collante, come scarto di cellulosa o bentonite, in quantitativo sufficiente per assicurare l'aderenza del seme e del concime alla falda di scarpata; compreso altresì il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali, la manutenzione, gli sfalci e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto. euro (uno/23)	mq	€ 1,23
F.07	Rivestimento di pendice seminato a spruzzo mediante strato di paglia ed emulsione bituminosa, con l'impiego di particolari attrezzature, compreso fornitura e spandimento della paglia e dell'emulsione bituminosa, il nolo dell'attrezzatura per lo spandimento, le cure colturali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. euro (uno/30)	mq	€ 1,30
F.08	Rivestimento di scarpate mediante semina di Cytisus scoparius o Spartium Junceum (ginestra) eseguito con cavicchio, in buche disposte a quinconce, equidistanti 20 cm su file, a loro volta distanziate di 20 cm. Il quantitativo di seme da impiegare è di 40 kg per ettaro. Compresa ogni fornitura, prestazione ed onere. euro (trenta/91)	mq	€ 30,91
F.09	Idrosemina realizzata per muri verdi a spruzzo mediante fibre vegetali, fibre tessili sementi concime minerale, acqua, sostanza portante a base organica e polvere igroscopica compreso l'onere dello spandimento delle fibre, le prime cure colturali e la manutenzione dei primi sei mesi per dare la garanzia dell'attecchimento compreso altresì l'onere del riempimento delle parti non innerbite euro (quattro/03)	mq	€ 4,03
F.10	Piantagione di piantine di essenze di tipo forestale (quali platani, tigli, aceri, ippocastani, ailanti ecc.) di età compresa tra 3 e 5 anni dalla semina o dalla piantagione della talea, in buche di dimensione non inferiore a 50 cm di diametro e di sufficiente profondità, compreso palo tutore e garanzia di attecchimento per 24 mesi dall'impianto, compreso l'onere dell'annaffiamento durante il periodo, la registrazione dei legacci o la liberazione dal palo tutore se opportuna, il reimpianto anche ripetuto se la piantina non dovesse attecchire durante il periodo di garanzia, nonché ogni altro onere o prestazione. euro (quarantacinque/07)	cad	€ 45,07
I.E.DG19.082	Fornitura e posa in opera di impianto semaforico atto all'indicazione di accessibilità alla galleria. euro (tremilacentocinquantaotto/90)	cadauno	€ 3 158,90
IE.A1.0001	Fornitura e posa in opera di lamiera d'acciaio striata, spessore 12/10 con telaio di supporto in profilati di acciaio formati a freddo, zincati a caldo, per le coperture di cunicoli porta-I.M.DG19.059 cavi, incluso l'onere per il collegamento a terra delle tratte continue con corda di rame della sezione minima di 6mmq con capicorda ed accessori euro (duecento/09)	mq	€ 200,09
IE.B.0001	Fornitura e posa in opera di cabina elettrica prefabbricata in cemento armato vibrato, costruita ed assemblata con pannelli di calcestruzzo ad alta resistenza, dello spessore I.E.DG3.02 minimo di 8cm, in conformità alle leggi vigenti in materia di costruzioni prefabbricate in cemento, possibilità di finitura esterna in ghiaio lavato, rivestimento al quarzo e/o finiture similari, completa di sottostante vasca di contenimento cavi dell'altezza minima di 0.7m, in comunicazione con i vani superiori tramite botola per l'accesso o aperture per i passaggi cavo tra le varie sezioni di MT e bt, con possibilità di avere "pi" partenze ed arrivi cavo; pavimentazione interna alla cabina realizzata in cemento liscio o con finiture similari; porte di accesso realizzate in vetroresina, alluminio anodizzato, o in lamiera di acciaio zincato a caldo, protette contro gli archi interni in conformità a quanto prescritto dalla pubblicazione IEC 298 appendice A, dimensioni variabili con minimo di 1.1mx2.2m, con possibilità di inserimento di aperture di ventilazione; serratura di sicurezza con almeno due punti di blocco. Le aperture di ventilazione saranno poste in maniera tale da ottimizzare il raffreddamento dell'apparecchiatura installata, euro (undicimilacinquecentoventiquattro/33)	cadauno	€ 11 524,33
IE.B.0002	Fornitura e posa in opera di equipaggiamento per cabina di trasformazione comprendente: n.1 contenitore per guanti isolanti, dotato di finestra trasparente costruito in materiale resistente agli urti, fornito con flacone contenente talco, n.1 paio di guanti isolanti, costruiti in lattice naturale di elevata qualità, trattati per ottenere le migliori caratteristiche dielettriche, in conformità alle norme NFC 18415 e VDE 0680, classe di isolamento 3 tensione di prova 30.000 V), spessore 2,2 mm taglia a scelta della D.L., tappeto isolante per installazione fissa, realizzato in caucciù ad alto potere dielettrico, antisdrucciolo, elevata tenuta all'invecchiamento, dimensioni 1x5 m (Larg x Lung.), spessore 5 mm tensione di esercizio 25 kV, cartelli monitori; il tutto completo di accessori di fissaggio e rifinitura, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte." euro (duecentoquarantasette/19)	cadauno	€ 247,19
IE.B.0003	Fornitura e posa in opera di interblocchi di sicurezza e allarmi per la cabina elettrica di trasformazione, costituiti dai seguenti elementi (alcuni elementi sono cablati nel quadro elettrico generale di cabina): n.3 relÚ a cartellino 24 V c.c. (allarme e pre-allarme); n.3 finecorsa di sicurezza (portella box trasformatore); n.4 relÚ ausiliari con 2 NA alimentazione 24 V c.c. con zoccolo; n.3 lampade spie di segnalazione; n.1 lampeggiatore con parabola girevole a motore; n.1 sirena per esterno; il tutto completo di collegamenti elettrici, morsetti, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. euro (millecinquecentosettantatre/92)	cadauno	€ 1 573,92
IE.C.0004	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo R/ FG10(0)M1- 0.6/1 kw non propagante l'incendio, isolato in gomma G10 a bassa emissione di gas corrosivi, assenza di fumi opachi e a bassa tossicità rispondenti alle norme CEI 20- 35, 20-22 III-20-37-20-38, IEC 754-I e IEC 332-3 sez. 3 x 35 mmq euro (quattordici/05)	m	€ 14,05

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

cadauno € 1 573,92



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
IE.C.0005	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a doppio isolamento, di tipo R/ FG10(0)M1- 0.6/1 kw non propagante l'incendio, isolato in gomma G10 a bassa emissione di gas corrosivi, assenza di fumi opachi e a bassa tossicità rispondenti alle norme CEI 20- 35, 20-22 III-20-37-20-38, IEC 754-I e IEC 332-3 sez.10 x 2,5 mmq euro (sei/86)	m	€ 6,86
IE.C.0034	Fornitura e posa in opera di esecuzione di terminali per cavi di media tensione. - Di tipo Elastmould per attacco al trasformatore euro (centosettantauno/12)	cadauno	€ 171,12
IE.C.0057	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare tipo FG100M1, in elastomero termoplastico. Cavo resistente all'incendio, assenza di gas corrosivi, di fumi opachi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20 - 35, 20 - 22 - III, 20 - 38: Sezione 3 x 6 mm2 euro (quattro/97)	m	€ 4,97
IE.C.0058	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare tipo FG100M1, in elastomero termoplastico. Cavo resistente all'incendio, assenza di gas corrosivi, di fumi opachi e gas tossici, rispondente alle norme CEI 20 - 35, 20 - 22 - III, 20 - 38: Sezione 3 x 4 mm2 euro (quattro/58)	m	€ 4,58
IE.C.0060	Fornitura e posa in opera di cavo tripolare tipo FG100M1 non propaganti l'incendio, assenza di gas corrosivi, bassa emissione di fumi opachi e gas tossici rispondente alle norme CEI, 20 - 35, 20 - 22 - III e 20 - 38: Sezione 4 x 16 mm2 euro (undici/77)	m	€ 11,77
IE.C.0074	Fornitura e posa in opera di cavo 2 x 1,5 mm2 schermato e twistato di tipo non propagante l'incendio, assenza di gas corrosivi, bassa emissione di fumi opachi e gas tossici. euro (due/85)	m	€ 2,85
IE.C.0084	Cavo tipo FG100M1 sezione 5G35 mmq euro (trentanove/48)	m	€ 39,48
IE.C.0085	Cavo tipo FG100M1 sezione 4G50 mmq euro (trentasette/70)	m	€ 37,70
IE.C.0089	Cavo tipo FG100M1 sezione 3(1x240)+PE mmq euro (novantaotto/86)	m	€ 98,86
IE.C.0092	Cavo tipo FTG100M1 sezione 5G10 mmq euro (ventitre/60)	m	€ 23,60
IE.C.0095	Cavo per posa in cavidotto interrato costituito da n. 6 fibre ottiche e armatura non metallica euro (sei/42)	m	€ 6,42
IE.C.0098	Fornitura e posa in opera di cavo 48 fibre ottiche monomodali 9/125 micron in quota parte lunghezza /3 euro (ventisette/64)	m	€ 27,64
IE.C.0108	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO UNIPOLARE DI MEDIA TENSIONE RG7H1R 18/30KV 1X95 mm ² . euro (venti/69)	m	€ 20,69
IE.I.0009	Punto luce semplice completo di interruttore a muro, munito di lampada spia, accesso a luce spenta, completo di placca ecc., scatola di derivazione, di eventuali ganci a soffitto, canalizzazioni in PVC il tutto conforme alle norme CEI euro (ventiquattro/48)	cadauno	€ 24,48
IE.I.0011	Fornitura e posa di plafoniera fluorescente 2x36 W con corpo in policarbonato autoestinguente (norme EN 60598-1-UL94), stampato ad iniezione con nervature di rinforzo, guarnizione di tenuta in poliuretano espanso, ganci in resina rinforzata con fibre di vetro, riflettore in policarbonato autoestinguente, grado di protezione minimo IP 54 euro (ottantaotto/89)	cadauno	€ 88,89
IE.I.0013	Fornitura e posa di plafoniera fluorescente 2x18 W con corpo in policarbonato autoestinguente (norme EN 60598-1-UL94), stampato ad iniezione con nervature di rinforzo, guarnizione di tenuta in poliuretano espanso, ganci in resina rinforzata con fibre di vetro, riflettore in policarbonato autoestinguente, grado di protezione minimo IP 65, equipaggiata con gruppo alimentatore elettronico atto a garantire un'autonomia di 2 ore euro (duecentodiciotto/88)	cadauno	€ 218,88
IE.I.0015	Esecuzione di attacco rapido per corpo illuminante di galleria eseguito con giunto solido, per la formazione della derivazione, completo di quota parte di cavo per il collegamento e n. 2 connettori stagni IP65, 2P-16A +T euro (centonovanta/36)	cadauno	€ 190,36
IE.I.0019	Fornitura e posa di proiettore in acciaio inox asimmetrico per galleria costituito da: - corpo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 spessore 15/10mm; - vetro frontale temperato spessore 5 mm, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante cerniere in acciaio inox; - riflettore adatto per l'illuminazione a controflusso (ottica asimmetrica) in alluminio ad elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; - sostegno lampada in tecnopolimero con guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - forcella di sostegno in acciaio zincata a caldo; - tutti gli accessori e viterie esterni in acciaio inossidabile; - cassetta stagna completa di accenditore elettronico, rifasamento e morsetteria; - grado di isolamento IP65, classe II; - rispondenza alle norme EN 60598-1 e CEI 34-23; - viteria in acciaio inox, accessori e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio; per lampada a vapori di sodio ad alta pressione da 400W euro (seicentosessantasei/15)	cadauno	€ 666,15

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
IE.I.0021	Fornitura e posa di proiettore in acciaio inox asimmetrico per galleria costituito da: - corpo in lamiera d'acciaio inox AISI 316 spessore 15/10mm; - vetro frontale temperato spessore 5 mm, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante cerniere in acciaio inox; - riflettore adatto per l'illuminazione a controflusso (ottica asimmetrica) in alluminio ad elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; - sostegno lampada in tecnopolimero con guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - forcella di sostegno in acciaio zincata a caldo; - tutti gli accessori e viterie esterni in acciaio inossidabile; - cassetta stagna completa di accenditore elettronico, rifasamento e morsetti; - grado di isolamento IP65, classe II; - rispondenza alle norme EN 60598-1 e CEI 34-23; - viteria in acciaio inox, accessori e quanto altro occorra per l'installazione ed il cablaggio; per lampada a vapori di sodio ad alta pressione da 150W euro (seicentoquarantaquattro/33)	cadauno	€ 644,33
IE.I.0022	Fornitura e posa in opera di proiettore per lampada S.A.P. da 100 W - 250 W - 400 W, costituito da : - corpo in lamiera di acciaio inox AISI 316L; - vetro frontale piano temperato resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante due squadrette in acciaio inox e masticiatura con silicone di colore neutro spessore 8 mm<, - riflettore adatto per l'illuminazione a flusso contrario con ottica in alluminio di elevata purezza, brillantato ed ossidato anodicamente con emissione massima a 55° rispetto alla verticale e 120° di massima apertura. - sostegno lampada in polipropilene termoplastico caricato con fibra di vetro e guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - forcella di sostegno in acciaio inox AISI 316L; - tutti gli accessori esterni in acciaio inossidabile: - cassetta stagna completa di accenditore elettronico per lampada S.A.P. - T.; - cablaggio, il rifasamento quant'altro occorra: Da 100 W con ottica simmetrica, esclusa la lampada euro (quattrocentotrentacinque/34)	cadauno	€ 435,34
IE.Q.0063	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione a tenuta d'arco interno, 24 KV - 630 A, per scomparto misure con TV a doppio secondario. euro (seimilasettecentotantasei/47)	cadauno	€ 6 786,47
IE.Q.0064	Fornitura e posa in opera di quadro di media tensione a tenuta d'arco interno, 24KV-630A, per scomparto protezione trasformatori. euro (diecimilacentotrentasei/60)	cadauno	€ 10 103,60
IE.Q.0069	Fornitura e posa in opera celle di alimentazione arrivo da gruppo statico o di alimentazione gruppo statico di continuità per cabina di galleria con ventilazione e illuminazione. euro (cinquemilaquattrocentotrenta/16)	cadauno	€ 5 480,16
IE.Q.0072	Fornitura e posa in opera di regolatori luminosi per circuiti di rinforzo. Esecuzione trifase con scansione ciclica automatica delle fasi, atto al funzionamento su qualunque tipo di impianto, anche misto garantito per un risparmio di potenza non inferiore al 40-50% in relazione ai modelli di lampada, stabilizzatore della tensione di uscita alle lampade, stabilizzatore delle microvariazioni di tensione, selezione del valore di tensione in uscita nel campo 220/165V, predisposizione per il collegamento ad una rete di telecontrollo per lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura di tutte le grandezze significative, costituito da: 1 armadio in materiale vetroresina RAL 7001 con: telaio di ancoraggio in acciaio zincato a caldo; grado di protezione minimo IP 44 secondo IEC 529/ 89 o IP 449secondo NF C 20/010; serrature di sicurezza, passacavi e tutti gli accessori occorrenti nessuno escluso: 2 regolatori di flusso: telaio portante in acciaio zincato a caldo; reattori di controllo tensione; reattori di comando; elettronica a microprocessore; pannello di programmazione con tastiera a display a cristalli liquidi; interruttori magnetotermici quadripolari; selettori manuale/automatico; ogni altro euro (tremilacentonovantauno/36)	cadauno	€ 3 191,36
IE.Q.0076	Rifasamento fisso per trasformatore da 15 KVAR completo delle relative protezioni e quota parte dei collegamenti in cavo. euro (millequarantadue/29)	cadauno	€ 1 042,29
IE.Q.0096	Quadro elettrico di alimentazione impianto di illuminazione rinforzi galleria, costituito da carpenteria modulare prefabbricata in acciaio, a doppia portella, dim. mm 4000 x 600 (p) x 2000 (h), contenente - n. 1 interruttore non automatico 4x630 A - n. 1 voltmetro - n. 1 commutatore voltmetrico - n. 1 terna di fusibili - n. 1 amperometro - n. 1 commutatore amperometrici - n. 3 TA - n. 36 interruttori automatici differenziali 4x16 A, 0,03 A - n. 36 contattori AC3, 4x25 A - n. 1 interruttore automatico 2x2 A - n. 1 interruttore automatico 2x16 A - n. 1 trasformatore 300 VA, 230/110 V" euro (diciottomilatrecentotrenta/97)	cadauno	€ 18 380,97

APPROVATO SDR

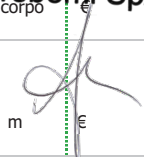
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
IE.Q.0097	<p>Quadro elettrico di alimentazione impianto di illuminazione permanente galleria, costituito da carpenteria modulare prefabbricata in acciaio, a doppia portella, dim. mm 2400 x 600 (p) x 2000 (h), contenente</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 2 interruttori non automatici 4x100 A - n. 2 voltmetri - n. 2 commutatori voltmetrici - n. 2 terne di fusibili - n. 2 amperometri - n. 2 commutatori amperometrici - n. 6 TA - n. 2 interruttori automatici differenziali 4x16 A, 0,03 A - n. 18 interruttori automatici differenziali 4x10 A, 0,03 A - n. 20 contattori AC3, 4x25 A - n. 12 contattori AC3, 4x2 A - n. 1 interruttore automatico 2x2 A - n. 1 interruttore automatico 2x16 A - n. 1 trasformatore 300 VA, 230/110 V - n. 1 orologio programmatore gg/sett a 2 canali - n. 1 interruttore automatico differenziale 2x6 A, 0,03 A - n. 1 interruttore automatico differenziale 2x4 A, 0,03 A" <p>euro (diecimilasettecentonovantacinque/57)</p>	cadauno	€ 10 795,57
IE.Q.0101	<p>Fornitura e posa di regolatore del flusso luminoso del tipo completamente elettronico, per i circuiti di rinforzo, costituito da :</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 riduttore di potenza (66 kVA, 3x22 kVA, 3x100 A) esecuzione speciale in armadio metallico dimensioni mm 800x500x2000(h) completo di commutatore bypass manuale e n. 10 partenze con interruttore magnetotermico differenziale 4x10/32 A, Id = 0,5 A e contattore 4 poli - n. 1 regolatore di flusso luminoso (90 kVA, 3x30 kVA, 3x140 A) esec.spec. In armadio metallico dimensioni mm 1600x500x2000(h) completo di commutatore bypass manuale e n. 8 partenze con interruttore magnetotermico differenziale 4x10/32 A, Id = 0,5 A e contattore 4 poli - sonda di luminosità SDL con sensore per esterno <p>euro (quarantaduemilaquattrocentodiciotto/77)</p>	cadauno	€ 42 418,77
IE.Q.0109	<p>Quadro elettrico circuiti ausiliari di sicurezza Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di comando e protezione, carpenteria metallica o in vetroresina da ubicare nella cabina esistente, di dimensioni adeguate a contenere un interruttore generale automatico magnetotermico con protezione differenziale ed interruttori automatici per la protezione delle linee alimentanti: - i cartelli segnaletici luminosi e le postazioni SOS lato destro e lato sinistro; -la centralina SOS -la centralina di rilevamento vibrometri Compresi tutti gli accessori, le minuterie ed i collegamenti elettrici per darlo in opera completo e funzionante</p> <p>euro (duemilacentosettantasette)</p>	cadauno	€ 2 177,00
IE.Q.0112	<p>Fornitura e posa in opera di quadro di BT in armadio metallico o vetroresina con struttura in lamiera di acciaio zincata a caldo per le parti interne ed elettro-zincata per quelle sottoposte a verniciatura, comprendente:- interruttore generale 4 x 800A, n° 1 interruttore automatico magnetotermico 4 x800A (imp.ventilazione), n° 1 interruttore automatico magnetotermico 4 x 250A (imp. Illum.), n° 1 interruttore automatico 4 x 50A (alim. segn.) n° 1 interruttore automatico magnetotermico 4 x 25A (riserva)-cavo di collegamento tra trasformatore e quadro BT tipo FG7R 3x1x120mmq + 1x70mmq(neutro)+1x70mmq (terra) -barra di terra in piatto rame da 20x5mm per il collegamento del neutro del trasformatore, del conduttore di terra e del PE.- accessori: dispositivo di emergenza da installare all'esterno che agisce sulla bobina della protezione generale MT, estrattore d'aria con termostato di ambiente e fioretto di messa a terra.</p> <p>euro (diecimilaseicentotot/15)</p>	cadauno	€ 10 603,15
IE.Q.0113	<p>Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase in resina della potenza nominale di 500KVA con avvolgimenti inglobati e colati sotto vuoto in resina epossidica in classe F, rapporto di trasformazione 24KV/400V + neutro, completo di centralina di termocollaborazione e termoresistenza</p> <p>euro (diecimilacentocinquantanove/33)</p>	cadauno	€ 10 159,33
IE.R.0004	<p>Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra per la cabina elettrica, comprendente i seguenti elementi: n.4 dispersori in acciaio zincato 50x50x5 mm L=1.5m, disposti ai vertici della cabina entro pozzetti di ispezione delle dimensioni interne di 50x50 cm con chiusino in ghisa carrabile, collegati tra loro, alla maglia equipotenziale ed al collettore di terra alla cabina, nonché all'impianto di terra esistente con treccia di rame nuda da 120 mmq, completi di capicorda, bulloni e morsetti, n.1 collettore di terra della cabina, costituito da piatto in rame della sezione di 32x3 mm, posato a parete nel locale cabina, compresi i collegamenti a tutte le masse e masse estranee presenti, completo di almeno due punti di sezionamento per misure, n.1 centro stella costituito da una barra di rame delle dimensioni di 550x50x10 mm da conficcare nel terreno con n.2 dispersori a picchetto in acciaio zincato L= 1,5 m collegati ad essa tramite bulloni, n.1 collegamento del centro stella del trasformatore con il collettore di terra principale mediante n.3 cavi del tipo N07V-K della sezione di 150 mmq e quant'altro occorre per dare l'opera completa e a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (milleseicentododici/59)</p>	cadauno	€ 1 612,59
IE.R.0007	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLLETTORE DI TERRA IN BANDELLA DI RAME POSATO A VISTA SU ISOLATORI, SEZIONE NOMINALE 30X3 mm.</p> <p>euro (cinquantacinque/25)</p>	cadauno	€ 55,25
IE.S.0010	<p>Fornitura e collocazione di gruppo statico di continuità on-line doppia conversione trifase/ trifase, potenza 50 kVA a cosphi 0,8, tensione di ingresso 380 V ac +/-15%, tensione di uscita380 V ac +/- 1,5% in regime statico e +/-3,5% in regime dinamico, frequenza d'ingresso 50 Hz +/- 5%, frequenza d'uscita 50 Hz +/- 0,5% distorsione armonica totale < 3%, rumorosità < 5,5 dB a 1 m, temperatura di esercizio -10 +40 °C. Dotato di interfaccia RS232, bypass manuale, commutatore statico di bypass, batterie ermetiche al piombo senza manutenzione con autonomia di 15 min a carico massimo. Conforme alle norme EN 60950, EN 50091-1-2-3, EN 55022 e dotato di marcatura CE.</p> <p>euro (ventitotmilacinquecentotot/08)</p>	a corpo	€ 28 503,08
IE.T.0018	<p>Fornitura e posa in opera di canalina portacavi, forata e ribordata in acciaio inox AISI 316L, completa di supporti e mensole di sostegno, in opera singolarmente i fissata agli stessi supporti di sostegno di altre canaline, con caratteristiche tecniche come da capitolato Speciale d'Appalto. Dimensioni 100x50 mm</p> <p>euro (trentaquattro/94)</p>	m	€ 34,94

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA
a corpo



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
IE.T.0019	Fornitura e posa in opera di canalina portacavi, forata e ribordata in acciaio inox AISI 316L, completa di supporti e mensole di sostegno, in opera singolarmente i fissata agli stessi supporti di sostegno di altre canaline, con caratteristiche tecniche come da capitolato Speciale d'Appalto. Dimensioni 300x75 mm euro (cinquantauno/90)	m	€ 51,90
IE.T.0041	Fornitura e posa in opera, in scavo predisposto, di tritubo in PE, adatto per posa interrata. Diametro 50 mm euro (quattro/75)	m	€ 4,75
IS.I.0002	Fornitura e posa in opera di impianto di rilevazione fumi fino a n° 2 rilevatori termovelocimetrici di fumo completo di una centrale a due zone e una segnalazione acustica a sirena. euro (settecentoundici/48)	a corpo	€ 711,48
IS.I.0003	Fornitura e posa in opera di impianto di rilevazione fumi fino a n° 9 rilevatori termovelocimetrici di fumo completo di una centrale a quattro zone e una segnalazione acustica a sirena. euro (tremilacinquecentodiciannove/87)	a corpo	€ 3 519,87
IS.I.0010	Fornitura e posa di centralina elettronica a microprocessore di trasduzione segnali con scansione automatica delle zone, costruita secondo le norme EN54 parte 2, completa di software dedicato per il rilevamento dell'incendio in galleria con un errore massimo nell'individuazione del punto d'incendio del +/- 5%, di visualizzazione delle zone, di gestione dei parametri e degli eventi di allarme o guasto, in grado cioè di monitorare sia la lunghezza del cavo in allarme, per corto circuito dei conduttori, sia l'eventuale guasto tramite la resistenza di fine linea dello stesso cavo. La centrale, dotata di display digitale a 4 digit di lunghezza in metri, deve essere in grado di realizzare le interazioni con altri impianti tecnologici e collegarsi ad una stampante direttamente o tramite un terminale di comando; sarà alimentata a 220/24 V cc supervisionata e da batterie in tampone per emergenza e dovrà consentire il rilancio a distanza degli allarmi per essere visualizzato su un anello sinottico o su un monitor video. L'unità sarà pertanto completa di ogni accessorio e dei cablaggi necessari per il funzionamento a regola d'arte. euro (diciannovemiladuecentocinquantatre/98)	cadauno	€ 19 253,98
IS.I.0012	Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo, a diffusione di luce (effetto tyndall), sensibile al fumo visibile, per impianti analogici ad indirizzamento individuale o collettivo, completo di zoccolo di installazione con led per segnalazione di stato ed accessori di fissaggio, compresi le connessioni e l'attivazione dell'impianto; conformità alle norme EN 54. euro (novantasei/58)	cadauno	€ 96,58
IS.S.0001	Fornitura e posa di segnale luminoso bifacciale d'indicazione con i seguenti simboli: postazione SOS- estintore delle dimensioni esterne di 600x1200x350 mm, con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230V in classe di isolamento II. Fornito in opera con viti di fissaggio, collegamenti elettrici a mezzo cavi elettrici in rame tipo FG100M1 resistente all'incendio (escluso dalla fornitura) ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere per dare l'opera completa e funzionante compresi accessori di installazione. euro (settecentosessantacinque/04)	cadauno	€ 765,04
IS.S.0005	Fornitura e posa in opera di cartellino in alluminio di cm 10x10, numerato progressivamente e fissato al corpo illuminante o alla parete della galleria secondo le indicazioni della D.L. euro (uno/63)	cadauno	€ 1,63
IS.S.0007	Fornitura e posa in opera di indicazione della distanza da uscite all'aperto o di luoghi sicuri retroilluminata con cassonetto in profili di alluminio IP65, completato sulle facce a vista con idonei pittogrammi serigrafati su un'unica pannellatura in policarbonato avente reazione al fuoco di classe 1 dello spessore minimo di 4 mm. La componentistica elettrica, completa di lampada fluorescente da 32 W con relativo starter, marchiata IMQ, sarà per tensione da 230 V in classe di isolamento II. Il segnale sarà di forma triangolare, di altezza 100 cm, i due lati esposti di lunghezza 60 cm ed inclinati di 30° rispetto alla base fissata a parete; completo di viti di fissaggio, collegamenti elettrici ed ogni altra fornitura, prestazione ed onere. euro (ottocentosessanta/32)	cadauno	€ 860,32
IS.S.0017	Fornitura e posa in opera di segnale luminoso bifacciale per galleria, di indicazione estintori, di tipo retroilluminato, dimensioni utili delle figure rappresentate 40x80cm, conforme alla Circolare ANAS 08.09.99, D.P.R. 495/92, D.P.R. 601/96 e al C.d.S., con cassonetto in profilati metallici e pannellatura in policarbonato IP65, completo di lampade ad alta efficienza ed accessori, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, incluso allacci all'impianto dorsale, opere di assistenza muraria per installazione e oneri per noli ed opere provvisionali. euro (millequattrocentodiciassette/42)	cadauno	€ 1 417,42
IS.S.0020	Fornitura di semaforo composto da due lanterne verde/rosso del diametro di 300mm, assemblate orizzontalmente con piastra di supporto, con accensione a led ad alta luminosità, lente di chiusura in policarbonato trasparente, corpo in lega metallica, alimentazione 230V, IP65, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12899, inclusi gli allacci all'impianto dorsale. euro (tremilacentocinquantotto/90)	cadauno	€ 3 158,90
IS.T.0001	Fornitura e posa in opera di telecamera B/N ad alta risoluzione per TVCC da 1/3" 0,08 LUX/F1,4, alimentazione 230V a.c., con obiettivo autoiris variabile da 5.5/33mm/F1,6, in custodia per esterno in acciaio inox, completa di staffa per installazione a parete e snodo di regolazione e di ogni altro accessorio, incluso allacci, cablaggi, tarature e messa a punto del sistema ed oneri per assistenza murarie ed opere provvisionali. euro (duemilasesantacinque/90)	cadauno	€ 2 065,90
IS.T.0010	Fornitura, posa in opera e taratura di stazione di ripresa su palo costituita da telecamera a colori brandeggiabile a zoom motorizzato telecomandabile conforme alle specifiche del Capitolato Speciale d'Appalto, completa di unità di alimentazione su palo, ricevitore telemetrico, custodia di protezione e modulo elettrico-ottico di trasduzione dei segnali dell'immagine video nonchè di palo controventato e plinto di fondazione. euro (diecimilasettecentoventisei/61)	cadauno	€ 10 726,61
NP-CANC-001	F/Posa e allaccio sistema cancello motorizzato ed automotorizzato per controllo accesso viabilità interna casello euro (ventiunomiladuecentotrentaquattro/29)	cadauno	€ 21 234,29
NP-SB-001	F/Posa ed allaccio sistema sbarra motorizzata ed automatizzata per controllo accessi viabilità interna casello euro (venticinquemilaquattrocentotrentasei/62)	cad.	€ 25 436,62

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
NP.11	Fornitura e posa in opera di tubo in pvc pesante per cavidotti del diametro di 160 mm. euro (venti/43)	cadauno	€ 20,43
NP.56	Fornitura e posa in opera di delineatore nebbia da posizionarsi all'interno della lama della barriera composto da: - Delineatore completo di staffa di fissaggio alla lama della barriera; - Pozzetto di derivazione in cls, dim.600x600x800x13 mm, completo di chiusino in ghisa sferoidale C250 (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Guaina spiralata diam. interno 50mm, in derivazione dal pozzetto fino alla scatola di attestazione dorsale, fissata al pilastro del guardrail (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Raccordo guaina-scatola in materiale isolante (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14 m dal palo più vicino); - Scatola di derivazione in lega di Al, avente dimensioni minime di 239x202x85mm, per attestazione dorsale d'alimentazione, fissata al pilastro del guardrail e in derivazione dal pozzetto (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Morsetto componibile per guida DIN, per sezioni di cavo flessibile sino a 25mmq (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Tubazione in acciaio zincato, del diam.32mm, in derivazione dalla scatola d'attestazione linea principale, a quella di derivazione linee ai 3 segnalatori (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Collare metallico a vite, per tubi diam.32mm (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Scatola di derivazione in lega di Al, avente dimensioni minime di 178x156x75mm, per ripartire le linee elettriche al segnalatore, in derivazione dalla scatola d'attestazione linea principale (q.ta parte ogni 3 segnalatori, a distanza di 14m dal palo più vicino); - Tubazione in acciaio zincato, del diam.32mm, in derivazione dalla scatola ripartitrice linee segnalatori fino al segnalatore; - Collare metallico a vite, per tubi diam.32mm (q.ta parte); euro (cinquecentoquarantatre/18)	cadauno	€ 543,18
NP.57	S OVRAPREZZO PER SOSTITUZIONE ARMATURA DI TIPO STRADALE 250W Na AP CON SORGENTE DI EMISSIONE A 96 LED AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE: - Alimentazione: 230 V / 50 Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione: IP66 - Potenza (compresa alimentazione): 167,8W - Driver Regolabile - Dispositivo di telegestione a onde convogliate OLC, funzionante con protocollo aperto LonTalk. Il dispositivo OLC deve essere a norma EN50065-1, EN61347-2-11, EN61547. - Temperatura Colore: Tc = 4000 K - Resa Cromatica: CRI > 76 - Sorgente Luminosa: LED Rebel. Nom: 177 lm @530mA - Numero LEDs: 96 - Flusso Luminoso: 9913 - Ottica: Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale. Nano ottica dedicata con distribuzione asimmetrica (A: 60°) euro (milleottocentoventicinque/46)	cadauno	€ 1 825,46
NP.58	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare FG/R-06/1KV. Sez. 1x35 mmq euro (sei/84)	m	€ 6,84
NP.59	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare FG/R-06/1KV. Sez. 1x50 mmq euro (nove/32)	m	€ 9,32
NP.60	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare FG/R-06/1KV. Sez. 1x95 mmq euro (sedici/10)	m	€ 16,10
NP.61	Fornitura e posa in opera di cavo flessibile unipolare FG/R-06/1KV. Sez. 1x25 mmq euro (cinque/20)	m	€ 5,20
NP.62	SOVRAPREZZO PER SOSTITUZIONE DI ARMATURA DI TIPO STRADALE 150W Na AP CON SORGENTE DI EMISSIONE A 88 LED AVENTE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE: - Alimentazione: 230 V / 50 Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione: IP66 - Potenza (compresa alimentazione): 143 W - Driver Regolabile - Dispositivo di telegestione a onde convogliate OLC, funzionante con protocollo aperto LonTalk. Protocollo ANSI/EIA 709.2. Funzionamento su banda C (132,5 kHz), banda B (100 kHz) in caso di problemi di connessione. Filtro interno taglia banda. Il dispositivo OLC deve essere a norma CENELEC EN50065-1, EN61347-2-11, EN61547. - Temperatura Colore: Tc = 4000 K. Sistema OptiBin ® per garantire la correttezza e stabilità del punto di colore. Resa Cromatica: CRI > 75 Sorgente Luminosa: LED ad alta potenza. Flusso Nom: 177 lm @530mA Numero LEDs: 88. Ottica: Nano-ottica a doppio menisco per illuminazione stradale, in PMMA. Concetto di illuminazione Multi-layer, ogni ottica illumina tutta la sede stradale, per garantire i parametri di uniformità anche in caso di spegnimento di qualche LED. Efficienza ottica > 90% euro (millecinquecentosessantanove/87)		

Società di Progetto
Brebemi SpA 1 569,87

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
NP.63	Sovrapprezzo per sostituzione Armatura stradale SAP 150W con Armatura A 72 LED : -Alimentazione: 230 V / 50 Hz - Classe di isolamento: II - Classe di protezione: IP66 - Potenza (compresa alimentazione): 123 W - Driver Regolabile con ingresso DALI - Dispositivo di telegestione a onde convogliate OLC, funzionante con protocollo aperto LonTalk. Il dispositivo OLC deve essere a norma EN50065-1, EN61347-2-11, EN61547. euro (millequattrocentoottantauno/32)	cadauno	€ 1 481,32
NP.66	Fornitura e posa in opera di delineatore antinebbia sinistro/destro per sistema linea guida in spartitraffico. euro (milletrentanove/60)	cadauno	€ 1 039,60
NP.67	Fornitura e posa in opera di Sistema di alimentazionee controllo impianto antinebbia in Itinere euro (settantacinquemilatrecentoottantasette/42)	cadauno	€ 75 387,42
NP.70	Fornitura e posa in opera di Shelter attrezzato 3x2 m. euro (diecimiladuecentotrentanove/16)	cadauno	€ 10 239,16
NP.72	Fornitura e posa in opera di Quadri BT piazzola di sosta, tipologia "B2" euro (cinquantatremilasettecentonovantasei/68)	cadauno	€ 53 796,68
NP.SEG.01	RIF: G.1.14.bis CIPPO ETTOMETRICO BIFACCIALE IN LAMIERA DI ALLUMINIO 25/10 Fornitura di cippo ettometrico bifacciale di dimensioni cm 25x25, in lamiera di alluminio dello spessore di mm.25/10; scatolato e rinforzato, completo di sostegni e attacchi speciali, rivestito con pellicola di classe 2^..Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS. euro (trentadue/78)	cadauno	€ 32,78
NP002	Barriere fonoassorbente integrata classe H4 composta da pannelli opachi in cls per i primi 50 cm e barriera stradale per i restanti 3.50 ml fornita e posata euro (millesessantauno/33)	ml	€ 1 061,33
T.02	Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in doppi turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (tre/48)	%	€ 3,48
T.03	Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in tripli turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (quattro/89)	%	€ 4,89
T.04	Oneri per la realizzazione di lavori organizzati in quadrupli turni di lavorazione, percentuale di incremento da applicare ai soli lavori coinvolti dalla turnazione ed eseguiti all'aperto. euro (sette/49)	%	€ 7,49
Z-ACP-II001	Fornitura e posa in opera pannello a messaggio variabile 3righe X 20 car. Fornitura, installazione e collaudo di pannello alfanumerico composto da n°3 righe a led di 20 caratteri per installazione su portale in itinere conforme EN 12966, completo di collegamenti energia e dati verso l'armadio predisposto atto ad ospitare la centralina di controllo, quadro elettrico di alimentazione e trasformatore tri-mono di isolamento euro (ventinovemilasettecentoquarantadue/83)	cadauno	€ 29 742,83
Z-ACP-II002	Fornitura e posa in opera pannello a 2 pittogrammi. Fornitura, installazione e collaudo di pannello a 2 pittogrammi conforme EN12966, costituito da doppia area attiv da 64x64punti e dimensioni 1200x1200mm ciascuna, completa di collegamenti elettrici e dati verso i quadri predisposti, completo di n. 2 lampeggianti diam.300 euro (quarantatremilanovecentotrentasei/13)	cadauno	€ 43 936,13
Z-ACP-II003	Fornitura e installazione quadro di alimentazione e controllo PMV 4 righe X 15 car., viabilità. Fornitura, installazione e collaudo di pannello alfanumerico 4 righe per 15 caratteri conforme EN12966 completo di n. 2 lampeggianti e collegamenti energia e dati verso la quadro di alimentazione e controllo. euro (ventimilassessantacinque/58)	cadauno	€ 20 065,58
Z-ACP-II004	Fornitura e posa di pannello a messaggio varibile di pista ingresso. Fornitura, installazione e collaudo di pannello a messaggio variabile completo della realizzazione del plinto di fondazione e della struttura di sostegno da posizionarsi sull'isola di pista d'ingresso. euro (ventiduemilaottocentosettantatre/88)	cadauno	€ 22 873,88
Z-ACP-II005	PMV- Fornitura sistema hardware e software FEP Fornitura di software e hardware per FEP, controllo per pannelli a messaggio variabile. euro (diciannovemilatrecentocinquantaquattro/50)	cadauno	€ 19 354,50
Z-ACP-II006	Fornitura e installazione quadro di alimentazione e controllo PMV. Fornitura in opera di quadro di alimentazione e controllo per PMV su viabilità ordinaria equipaggiato con gruppo di continuità. Completo di schemi d'impianto, allacciamenti elettrici verso punto di fornitura predisposto, allacciamento alla rete di terra euro (duemilacentosettantaotto/23)	cadauno	€ 2 178,23
Z-ACP-II007	Fornitura e installazione centralina di controllo per pannelli a messaggio variabile. Centralina di controllo per PMV compreso relativo software, installazione e messa in servizio. euro (tremilatrecentotrentanove/50)		Società di Progetto Brebemi SpA € 3 339,50
Z-ACP-II008	Fornitura e installazione di struttura per PMV in itinere. euro (cinquantamila)	cadauno	€ 50 000,00

APPROVATO BDP



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II009	Fornitura e installazione di struttura per pannello a messaggio variabile in viabilità Fornitura e posa in opera di portale in acciaio zincato (Uni EN ISO 1461) a bandiera: idoneo a supportare pannelli indicatore, altezza sottotrave 5,6 m dal piano viabile, bulloneria per l'assemblaggio in acciaio inox, passerella pernale posteriore al pannello e scaletta di accesso protetta da guardacorpo, compreso progettazione, fornitura, trasporto, montaggio , esecuzione di plinto di fondazione dimensionato DM 26-1-96, installazione con gru, verifica statica da professionista abilitato, cantiere sulla viabilità ordinaria. euro (venticinquemila)	cadauno	€ 25 000,00
Z-ACP-II011	Fornitura cabina pedaggi per tipo bimodale (manuale e automatica). Fornitura cabina pedaggi per pista tipo bimodale (manuale e automatica) con telaio inox completa di vetri per esazione pedaggi e finestra fissa per cassa automatica. Completa di fornitura e posa in opera di unità monoblocco indipendente di climatizzazione e pressurizzazione a servizio della cabina. euro (trentacinquemilatrecentoventitre/66)	cadauno	€ 35 323,66
Z-ACP-II012	Fornitura cabina pedaggi per tipo automatica. Fornitura cabina pedaggi per pista tipo automatica con cassa completa di finestra fissa. euro (ventimilaquattrocentosettantadue/30)	cadauno	€ 20 472,30
Z-ACP-II013	Fornitura materiale vario per sala apparati. Fornitura materiale vario per sala apparati completa di armadio SB96 fino a 7 piste cablato e assemblato, monitor, unità interfaccia audio/video MCT system euro (trentasettemilacentosessantasette/18)	cadauno	€ 37 167,18
Z-ACP-II014	Fornitura completa di pista Telepass Bimodale di entrata SB96. euro (centotremilatrecentoventidue/36)	cadauno	€ 103 322,36
Z-ACP-II015	Fornitura completa di pista Telepass dedicata. Fornitura completa di pista Telepass dedicata di uscita/entrata SB96 euro (settantaquattromiladuecentoquarantaotto/95)	cadauno	€ 74 248,95
Z-ACP-II016	Fornitura completa di pista Bimodale di uscita con Cassa Automatica + Telepass euro (duecentoquarantasettemiladuecentosessantasette/64)	cadauno	€ 247 267,64
Z-ACP-II020	Fornitura e posa in opera di cavidotto per impianti 3X160 euro (trentasei/29)	cadauno	€ 36,29
Z-ACP-II021	Fornitura e posa in opera di cavidotto per impianti 2X160 euro (trentauno/84)	cadauno	€ 31,84
Z-ACP-II023	Fornitura e posa in opera di colonnina SOS Fornitura e posa in opera di colonnina SOS con tecnologia VOIP, costituita da involucro in vetroresina, completa di segnalatore luminoso di emergenza , telefono in tecnologia VOIP con n. 4 pulsanti di emergenza e interfaccia Ethernet RJ45. euro (seimilaquattrocento/57)	cadauno	€ 6 400,57
Z-ACP-II024	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione MT/bt (315KVA) Fornitura e posa di cabina elettrica di trasformazione MT/bt, compresa di arrivo Enel, sezione MT, trasformazione ed edificio. euro (centosettantaquattromilaseicentotrentacinque/49)	cadauno	€ 174 635,49
Z-ACP-II025	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione MT/bt (630KVA) Fornitura e posa di cabina elettrica di trasformazione MT/bt, compresa di arrivo Enel, sezione MT, trasformazione ed edificio. euro (duecentotrentaottomilatrecentosettanta/54)	cadauno	€ 238 370,54
Z-ACP-II026	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione MT/bt (800KVA) Fornitura e posa di cabina elettrica di trasformazione MT/bt, compresa di arrivo Enel, sezione MT, trasformazione ed edificio. euro (duecentosettantaottomilaquattrocentoquarantasette/26)	cadauno	€ 278 447,26
Z-ACP-II027	Fornitura e posa in opera di quadro a 900V Fornitura e posa di quadro alimentazione dorsali impianti di sollevamento a 900 V, compreso di trasformatore inalzatore 400V / 900V. euro (ventiduemilacinque/01)	cadauno	€ 22 005,01
Z-ACP-II028	Fornitura e posa in opera di quadro power center bt euro (diciassettemilanovecentoquarantaquattro/89)	cadauno	€ 17 944,89
Z-ACP-II039	Fornitura e posa in opera di quadri BT per casello euro (centosettantanovemilaottocentoottantadue/28)	cadauno	€ 179 882,28

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II040	<p>Fornitura completa di pista uscita manuale</p> <p>Fornitura completa pista uscita Manuale completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura del progetto esecutivo opere impiantistiche di pista completa degli schemi d'impianto, schemi dei collegamenti, liste cavi e liste pareti materiali - Sistema di rilevamento costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - N°4 supporti barriere ottiche - N°3 chiusini 42x42 - N°1 spira L - N°2 spira L ridotta - Gruppo barriere ottiche <ul style="list-style-type: none"> - N°2 BO sistema contassali TX MH190 - N°2 BO sistema contassali RX MH190 - Sistema sbarre <ul style="list-style-type: none"> - N°1 sbarra chiudipista per asta pivottante - N°1 asta in alluminio per sbarra chiudipista pivottante - N°1 sbarra veloce pivottante - N°1 asta corta in alluminio pivottante - N°2 piastrone fondazione <p>Pista</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 Scrivania cablata di uscita standard autostrade, completa si 2 moduli convertitore E(O multistandard, terminale LCD) uscita manuale VME, tastierina e stampante termica - N°1 Lettore compucard iso-transac - N°3 schede rilevatore induttivo - N°2 schede MRACTV - N°1 scheda cpu SB96 - N°1 controscheda SB96 - N°1 scheda hard disc SB96 - N°1 scheda alimentatore SB96 - N°3 schede MRB/RF - N°1 scheda MOD - N°1 protezione scheda MOD <p>Software:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 Fornitura licenza d'uso applicativo di pista standard Autostrade tipologia senza cassa automatica euro (sessantanove milatrecentotrentaquattro/31) 	cadauno	€ 69 334,31
Z-ACP-II041	<p>Fornitura completa pista uscita Automatica con Cassa</p> <p>Fornitura completa pista uscita Automatica con Cassa completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fornitura del progetto esecutivo opere impiantistiche di pista completa degli schemi d'impianto, schemi dei collegamenti, liste cavi e liste pareti materiali - Sistema di rilevamento costituito da: <ul style="list-style-type: none"> - N°4 supporti barriere ottiche - N°3 chiusini 42x42 - N°1 spira L - N°2 spira L ridotta - Gruppo barriere ottiche <ul style="list-style-type: none"> - N°2 BO sistema contassali TX MH190 - N°2 BO sistema contassali RX MH190 - Sistema sbarre <ul style="list-style-type: none"> - N°1 sbarra chiudipista per asta pivottante - N°1 asta in alluminio per sbarra chiudipista pivottante - N°1 sbarra veloce pivottante - N°1 asta corta in alluminio pivottante - N°2 piastrone fondazione <p>Pista</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°2 RTX TLP NORM ES200674 (sost. E compatibile con 1218) - N°3 schede rilevatore induttivo - N°2 schede MRACTV - N°1 scheda cpu SB96 - N°1 controscheda SB96 - N°1 scheda hard disc SB96 - N°1 scheda alimentatore SB96 - N°3 schede MRB/RF - N°1 scheda MOD - N°1 protezione scheda MOD - N°1 apparecchiatura Cassa Automatica 2005 di dimensioni ridotta, con n°3 cassette per livello dispensatori banconote (lettore titoli esclusi), compreso kit gestionale a seguito composto da n°2 casse finali raccolta banconote, n°2 cassette raccolta monete, n°6 cassette dispensatori banconote e n°2 cassette raccolta banconote scartate, completa di rack UPM e conv E/O (7006800 + 7007012), parla ascolta e microfono digitale (7003373 + 7006215). <p>MCT di pista</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 telecamera per SART con faretto incorporato - N°1 telecamera per MCT a colori t. 20ms <p>Colonnina emettitore/lettore</p> <p>euro (duecentoventiseimilacinquecentosessantasette/99)</p>	cadauno	€ 226 567,99
Z-ACP-II042	Fornitura ed installazione di licenze sw applicazione Cassa On Line (sino a 15 casse) - Specifiche ASPI euro (trentaseimilatrecentodieci/59)	cadauno	€ 36 302,59
Z-ACP-II043	Fornitura ed installazione di licenze sw TMI2 Versione WEB - Specifiche ASPI euro (diciannovemilaquattrocentosessantasei/36)	cadauno	€ 1466,36
Z-ACP-II044	Fornitura ed installazione di licenze sw XMONIT - Specifiche ASPI euro (ventiseimilacentoquarantatre/07)	cadauno	€ 26 143,07
Z-ACP-II045	SOS- Fornitura licenza software di gestione sistema euro (dodicimilanovecentotri)	cadauno	€ 12 903,00

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II046	SOS- Fornitura consolle fonia posto operatore euro (milleseicentotrentasette/39)	cadauno	€ 1 677,39
Z-ACP-II047	Nodo Principale - Fornitura, installazione e configurazione di Nodo Principale costituito da apparati classe CISCO 6506E a sei moduli in configurazione alimentatore ridondata, 48 porte 10/100/1000TX, PowerOverEthernet, 16 porte Gbit con concentrazione 1:1, supervisor ridondata 720 con IOS L2/L3 e QoS, 16 porte ottiche SFP euro (duecentotrentamilaottococinquantaquattro/99)	cadauno	€ 230 854,99
Z-ACP-II048	Nodo Backbone - Fornitura, installazione e configurazione di Nodo Backbone costituito da n. 2 apparati in modalità stack classe CATALYST 3750 48 10/100 POE+ 4 SFP+IPS IMAGE e classe CATALYST 3750 12 SFP+IPS IMAGE, dotati di 16 porte Gbit equipaggiabili con interfacce ottiche singolo o multimodulo, 48 porte 10/10Tx PoE, SO IOS con funzioni L2/L3 (protocollo RIP, OSPF, EIGRP) e QoS. euro (novantaduemilaseicentoventidue/48)	cadauno	€ 92 622,48
Z-ACP-II049	Network Element - Fornitura, installazione e configurazione di Network Element costituito da apparato classe CISCO CATALYST 2960 24 10/100 POE+2 T/SFP LAN BASE euro (ottomiladuecentosessanta/88)	cadauno	€ 8 260,88
Z-ACP-II050	Fornitura e posa in opera di access point wireless standard IEEE 802.11a/b/g equipaggiato con n°2 radio wireless simultaneamente attive ed indipendenti. euro (quattordicimilaquattrocentocinquantaove/07)	cadauno	€ 14 459,07
Z-ACP-II051	Fornitura e posa di antenna wireless di tipo direttivo Yagi compreso 50 metri di cavo d'antenna, staffe di montaggio, adattatori, raccordi, connettori, automezzo con cestello fino a 18 metri e tutto quant'altro occorra per l'installazione euro (milleseicentotrentasette/45)	cadauno	€ 1 978,45
Z-ACP-II052	Fornitura e posa in opera di armadi stagni IP55 in alluminio AIMg3 con termostato e riscaldatore da 30W, muniti di appositi passaggi cavi che non modifichino il grado di protezione. euro (millecinquecentoquarantaotto/36)	cadauno	€ 1 548,36
Z-ACP-II053	Apparati di telecomunicazione wireless - Licenza server per sistema di gestione completa d'installazione e tuning della rete Come da specifiche CSA euro (ventiduemilaquattrocentocinquantauno/22)	cadauno	€ 22 451,22
Z-ACP-II054	Fornitura, installazione, collaudo e attivazione di stazione di rilevamento meteo TIPO COMPLETO - Stazione rilevamento dati meteorologici completa dei seguenti sensori: - unità raccolta dati con scheda di interfaccia rete ethernet tcp/ip - sensore per la temperatura dell'aria e l'umidità relativa - sensore per la rilevazione delle precipitazioni (tipologia, intensità, quantità) - schermo radiazioni solari - sensore della velocità del vento - sensore della direzione del vento - sensore per la temperatura del sottosuolo - palo e kit montaggio - sensore visibilità - sensori stradali con cavo di lunghezza adeguata - quadro elettrico con interruttore di sezionamento dell'alimentazione della stazione e gruppo batterie tampone euro (trentaunomilaquattrocentoundici/31)	a corpo	€ 31 411,31
Z-ACP-II055	Fornitura, installazione, collaudo e attivazione di stazione di rilevamento meteo TIPO VISIBILITA' - Stazione rilevamento dati meteorologici completa dei seguenti sensori: - unità raccolta dati con scheda di interfaccia rete ethernet tcp/ip - sensore per la rilevazione delle precipitazioni (tipologia, intensità, quantità) - sensore visibilità - palo e kit montaggio - quadro elettrico con interruttore di sezionamento dell'alimentazione della stazione e gruppo batterie tampone euro (ventitremiladuecentodiciannove/03)	a corpo	€ 23 219,03
Z-ACP-II056	Rilevamento dati Meteo - Fornitura licenza software di gestione sistema - Specifiche da CSA euro (quattordicimilaottocentotrentaotto/45)	cadauno	€ 14 838,45
Z-ACP-II057	Rilevamento dati Meteo - Fornitura licenza software postazione operatore come da specifica di CSA euro (quattromiladuecentocinquantesette/99)	cadauno	€ 4 257,99
Z-ACP-II058	Rilevamento dati Meteo - Mappatura Termica - Attività che comporta il rilevamento delle variazioni delle temperature minime della superficie stradale attraverso l'utilizzo di un termometro a raggi infrarossi. L'attività deve essere eseguita con diverse condizioni meteorologiche ed in diversi momenti della giornata per avere una mappatura termica completa euro (sessantaunomilanovecentotrentaquattro/40)	cadauno	€ 61 934,40
Z-ACP-II059	Fornitura, installazione e collaudo sensore a tripla tecnologia: infrarossi, ultrasuoni e radar per la rilevazione dei dati di presenza, conteggio, velocità, classi (5+1), completo di accessori per l'ancoraggio alla struttura di sostegno, connettorizzazioni, attività di calibrazione e collaudo euro (tremiladuecentoventiquattro/46)	cadauno	€ 3 224,46
Z-ACP-II060	Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di centralina di controllo e concentrazione dati da sensori contatraffico Prestazioni da CSA Conteggio e Classificazione in itinere euro (duemilaseicentouno/24)	cadauno	€ 2 601,24
Z-ACP-II061	Fornitura, installazione e collaudo di sistema FEP, Front End Processor, tipo Combox per funzionamento in modalità: - scambio dati mediante canale TCP/IP diretto con centrline periferiche - scambio mediante file in cartelle condivise Specifiche prestazionali CSA Conteggio e Classificazione in itinere euro (diciannovemilatrecentocinquantaquattro/50)	cadauno	€ 19 354,50

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II062	Fornitura kit boa RSE: - n°1 boa monitoraggio con elettronica di supervisione integrata e dotata di linea ethernet - n°1 antenna dimonitoraggio elettronicamente passiva da installarsi a sbalzo sulla corsia stradale - n°1 coppia di cavi a bassa attenuazione per segnali RF per il collegamento BOA-Antenna euro (diecimilaseicentoquarantaquattro/98)	cadauno	€ 10 644,98
Z-ACP-II063	Conteggio veicoli con BOE - Fornitura staffe: - staffe porta antenna - elementi M4 di irrobustimento trave inferiore PMV - piastre porta boa - pistre porta Q.E. - staffe contenimento cavidotto - bulloneria in acciaio zincato euro (tremilatrecentonovantanove/94)	cadauno	€ 3 399,94
Z-ACP-II064	Conteggio veicoli con BOE - Predisposizioni ed installazioni meccaniche RSE: - posa della segnaletica autostradale - modifica meccanica struttura PMV ed installazione staffa - F.P.O. telaio e controtelaio in acciaio a chiusura del foro praticato nel grigliato posteriore euro (quattromiladuecentosettantaquattro/12)	cadauno	€ 4 274,12
Z-ACP-II065	Conteggio veicoli con BOE - Predisposizioni ed installazioni comuni a livello di PMV: - Esecuzione di traccia su plinto completo di fornitura e posa di cavidotto in PVC diam. 75mm e chiusura traccia con cls - F.P.O. cavidotto esterno per PMV in acciaio zincato a caldo diam 60mm - F.P.O. di interruttori magnetotermici differenziali 2x10 A euro (novecentosessantasette/73)	cadauno	€ 967,73
Z-ACP-II066	Conteggio veicoli con BOE - Installazione di kit BOA: - posa apparato BOA - posa apparato Q.E. superiore - posa Q.E. inferiore interno a caseggiato - F.P.O. cavi collegamento da BOA a locale - realizzazione di cablaggi lato BOA e lato locale - configurazione, test e messa in opera apparato BOA euro (tremilatrecentocinquantaquattro/78)	cadauno	€ 3 354,78
Z-ACP-II067	Conteggio veicoli con BOE - Integrazione con sistema tempi di percorrenza euro (seimilaventicinque/70)	cadauno	€ 6 025,70
Z-ACP-II068	IMPIANTO RADIO ISOFREQUENZIALE - Fornitura, posa e collaudo di stazione Master radiodiffondente la frequenza di 160 MHz equipaggiata per gestire 4 stazioni radiobase satellite con installazione a rack 19". Completa di: - armadio 19" 44 unità precablato - voting - sistema di branching installazione a rack 19" - doppio dispositivo GPS per la sincronizzazione completa di antenna e cavo coassiale di discesa dal palo - interfacce 4W+E&M per collegamento verso le stazioni satellite e verso la centrale operativa - tele sorveglianza su canale dedicato - alimentatore 220V - Cavo coassiale RG214 posato in opera, fino a 20m in quota, connesso per codini di collegamento e discesa antenna GPS - Sistema d'antenna in gamma 160Mhz, completa di cavo Cellflex 1/2" posato in opera completo degli accessori - batteria e relativo caricabatteria euro (trentacinquemilatrecentocinquantaquattro/22)	cadauno	€ 35 354,22
Z-ACP-II069	IMPIANTO RADIO ISOFREQUENZIALE - Fornitura, posa e collaudo di stazione Master radiodiffondente la frequenza di 80 MHz equipaggiata per gestire 2 stazioni radiobase satellite con installazione a rack 19". Completa di: - voting - sistema di branching installazione a rack 19" - doppio dispositivo GPS per la sincronizzazione completa di antenna e cavo coassiale di discesa dal palo - interfacce 4W+E&M per collegamento verso le stazioni satellite e verso la centrale operativa - tele sorveglianza su canale dedicato - alimentatore 220V - Cavo coassiale RG214 posato in opera, fino a 20m in quota, connesso per codini di collegamento e discesa antenna GPS - Sistema d'antenna in gamma 80Mhz, completa di cavo Cellflex 1/2" posato in opera completo degli accessori - batteria e relativo caricabatteria euro (trentacinquemilasettecentoquarantauno/31)	cadauno	€ 35 741,31
Z-ACP-II070	IMPIANTO RADIO ISOFREQUENZIALE - Fornitura, installazione e collaudo di sistema di Supervisione composto da: - unità concentratore di telecontrollo equipaggiato con un numero adeguato di interfacce 4W+E&M per gestire tutte le stazioni master e satellite per le frequenze a 160 e 80 MHz, interfacce per sistema di telecontrollo verso il campo e verso la centrale operativa - PC completo di monitor LCD 21", software di telecontrollo per la gestione di entrambe le reti a 160 e 80 MHz. euro (trentaquattromilaottocentotrentaotto/10)	cadauno	€ 34 838,10
Z-ACP-II071	IMPIANTO RADIO ISOFREQUENZIALE - Fornitura, installazione, configurazione e collaudo di Multiplex equipaggiato con uplink minimo 2xEth 10/200 TDMoIP e n.8 canali E&M, completo di accessori e cablaggi euro (settemilaottocentoventisei/96)	cadauno	€ 7 826,96
Z-ACP-II072	Fornitura e posa in opera di muffola copri giunto per giunzione di linea/estrazione: con capacità fino a 112 giunti in singolo circuito, tipo TYCO electronics/Rychem FIST-GCO2 o similare) riapribile, con possibilità di alloggiamento fino a 6 cavi, completo di bulloneria e kit fissaggio a parete, kit per sigillatura cavi a tubetti, cartoline di giunzione. Comprensivo di preparazione delle testate dei cavi per giunzione (fino a tre), prova di continuità ed isolamento della guaina, prova di tenuta pneumatica della muffola. euro (novecentodiciannove/95)	cadauno	€ 919,95

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II073	Esecuzione di giunzione a fusione su fibra SMR euro (diciannove/88)	cadauno	€ 19,88
Z-ACP-II074	Esecuzione di attestazione in cassetto ottico, compresa la fornitura di semibretelle SMR connettorizzate SC e misure di collaudo come da capitolato. euro (sessantatre/20)	cadauno	€ 63,20
Z-ACP-II075	Esecuzione di attestazione in cassetto ottico, compresa la fornitura di semibretelle SMR connettorizzate SC e misure di collaudo come da capitolato per un cavo 48 FO euro (duemilatrecentouno/39)	cadauno	€ 2 301,39
Z-ACP-II076	Fornitura e posa in opera di sistema di terminazione in tecnica 19" completo di sub-telaio di giunzione, kit per giunzioni in singolo circuito, sub-telaio di terminazione, semibretelle monofibra connettorizzate SC serie FIST-GSS2 o equivalente per due cavi 48 FO euro (quattromilaventidue/28)	cadauno	€ 4 022,28
Z-ACP-II078	Fornitura e posa in opera di armadio monoblocco in acciaio inox euro (duemilatrecentoquattordici/55)	cadauno	€ 2 314,55
Z-ACP-II079	Redazione di documentazione cartografica con rilievo del cavidotto, esecuzione dei giunti, lunghezza del cavo ottico: compresa ricchezza a scorta- rif. Telecom euro (zero/59)	m	€ 0,59
Z-ACP-II080	CENTRO OPERATIVO - Studio, fornitura e attivazione di un Centro Operativo comprensivo di progettazione software, fornitura hardware, fornitura mobilio e vidiwall. Nel dettaglio sono compresi: Sviluppo software - macro analisi, supervisione progetto, disegno di soluzione, coordinamento delle attività, allestimento ambiente di sviluppo, progettazione oggetti grafici GUI, progettazione layout grafico web, implementazione client, implementazione server, implementazione web, installazione ambiente di produzione, rilascio in produzione, test e verifiche, stesura e rilascio documentazione Hardware e licenze - n°2 server, n°3 workstation, licenza Oracle, licenza Sun One MQ (JSM), Web Server. Arredi e impianti: - fornitura e installazione videowall, fornitura e posa banco operatori, fornitura e posa pareti mobili e controsoffitti, n°2 monitor LCD 65". euro (ottocentoquattromilatrecentosettantatre/02)	cadauno	€ 804 373,02
Z-ACP-II081	Fornitura, installazione, configurazione e attivazione di unità di storage NAS tipo HP-DL380-3.4Storage Server Base, equipaggiato con complessivi 1,2Tb (9x146Gb), alimentazione ridondata, dual port 10/100/1000T Gigabit network adapter. euro (quattordicimilaottocentoottantauno/03)	cadauno	€ 14 881,03
Z-ACP-II082	Fornitura e posa in opera di armadio rack 42U completo di pannelli laterali, ventole per estrazione aria, tastiera rack e monitor 15", distribuzione alimentazione. euro (quattromiladuecentocinque/09)	cadauno	€ 4 205,09
Z-ACP-II083	CONTROLLO TRAFFICO CON TELECAMERE - Applicativo SW per gestione della configurazione e supervisione del sistema. Completo di interfaccia web per operatore per l'accesso alle funzioni di selezione, brandeggio, delle telecamere e di attivazione delle funzioni di registrazione e backup. euro (undicimilaseicentododici/70)	cadauno	€ 11 612,70
Z-ACP-II084	CONTROLLO TRAFFICO CON TELECAMERE - Applicativo SW per l'archiviazione centralizzata di flussi video digitali (fino a 40 telecamere) euro (quattordicimilacentonovantatre/30)	cadauno	€ 14 193,30
Z-ACP-II085	Fornitura ed installazione di telecamera tipo Dome Colore Day&Night ad alta sensibilità completa di custodia da esterno con cupola trasparente e relativi accessori per il montaggio pendente e l'ancoraggio a palo. euro (settemilacinquecentosettantauno/14)	cadauno	€ 7 571,14
Z-ACP-II086	Fornitura ed installazione di telecamera tipo Fisso Colore Day&Night ad alta sensibilità completa di custodia da esterno, obiettivo e relativi accessori per il montaggio pendente e l'ancoraggio a palo. euro (millequattrocentodieci/36)	cadauno	€ 1 402,36
Z-ACP-II087	Fornitura ed installazione di apparato di codifica di almeno n. 5 flussi video in formato MPEG-4 o successive implementazioni, completo di registrazione locale in formato digitale per l'archiviazione di almeno 2 flussi video in risoluzione 4CIF/5hz/24h. rif. par. CSA parte tecnica euro (tremilaseicentododici/84)	cadauno	€ 3 612,84
Z-ACP-II088	Fornitura ed installazione di apparato di codifica per AID di almeno n. 5 flussi video in formato MPEG-4 o successive implementazioni, completo di registrazione locale in formato digitale per l'archiviazione di almeno 2 flussi video in risoluzione 4CIF/5hz/24h. Apparato completo di licenze software e sensore in grado di determinare la presenza di un veicolo fermo, di un veicolo in contromano e di contare i veicoli in transito in una direzione di marcia. rif. par. CSA parte tecnica euro (diciottomilaottocentoquarantaotto/50)	cadauno	€ 18 848,50
Z-ACP-II089	Fornitura di unità ad elaboratore centrale con caratteristiche minime: doppio processore Intel Xeon 3,60 GHz; 2 GB di memoria con funzionalità Advanced ECC, 2 dischi da 76 Gb in RAID 1, lettore CD-ROM 24x, case Rack 19" (2U), staffe e guide per installazione in armadio rack 19", 1 porta seriale, 1 dispositivo di puntamento (mouse), 1 scheda grafica, 1 tastiera, 1 porta SCSI esterna (VHDCI), 3 connettori di rete RJ-45 (1 per iLO), 3 USB, porta doppia 10/100/1000T Gigabit, Slot di espansione: 1 PCI-X a 64 bit/133 MHz, 3,3 Volt, Alimentazione: doppio alimentatore ridondata, Garanzia: 3 anni sulle parti, 3 anni sulla manodopera e 3 anni di assistenza on-site. euro (tremilanovecentoquattro/45)	cadauno	€ 3 904,45
Z-ACP-II090	Fornitura e posa in opera di switch ethernet da 8 porte o superiore euro (duecentoottantatre/87)	cadauno	€ 283,87
Z-ACP-II091	Fornitura e posa in opera di cassetto ottico da rack 19" a 24 posizioni euro (settantanove/96)	cadauno	€ 79,96

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemj SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-II092	Fornitura di bretelle ottiche SC/SC da 5 metri euro (quarantatre/32)	cadauno	€ 43,32
Z-ACP-II093	Fornitura e posa in opera di connettore SC compreso certificazione con OTDR euro (quarantauno/32)	cadauno	€ 41,32
Z-ACP-II094	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TORRE PALO IN ACCIAIO ZINCATO Pali hft 16m euro (ottomilacentonovantaotto/41)	cadauno	€ 8 198,41
Z-ACP-II095	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TORRE PALO IN ACCIAIO ZINCATO Pali hft 30m euro (ventimilasettecentoquindici/46)	cadauno	€ 20 715,46
Z-ACP-II097	Fornitura e posa di cavo FTP 4 coppie schermato categoria 5E euro (due/59)	m	€ 2,59
Z-ACP-II099	Fornitura e posa di cavo RG59 doppio isolamento euro (uno/28)	m	€ 1,28
Z-ACP-II100	Fornitura e posa in opera di cavo butlitenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 Kv oppure FG7(0)R 0.6/1 Kv di sezione 3x2,5 mmq euro (uno/61)	m	€ 1,61
Z-ACP-II101	Fornitura e posa in opera di cavo di sezione 3Gx16 mmq euro (sedici/30)	m	€ 16,30
Z-ACP-II102	Fornitura e posa di lanterne semaforiche in policarbonato euro (settecentonove/67)	cadauno	€ 709,67
Z-ACP-II103	Fornitura e posa di quadro commutazione semafori euro (centotrentatre/28)	cadauno	€ 133,28
Z-ACP-II104	Fornitura di targhe per segnaletica di indicazione e di preavviso: interamente rivestiti con pellicola ad elevata risposta luminosa euro (duecentododici/90)	mQ	€ 212,90
Z-ACP-II105	Smontaggio o montaggio di targhe di preavviso su sostegni esistenti euro (trentatre/55)	mQ	€ 33,55
Z-ACP-II108	Dorsali di alimentazione stazioni di sollevamento 4x35 mmq euro (quarantauno/42)	m	€ 41,42
Z-ACP-II109	Dorsali di alimentazione stazioni di sollevamento 4x25 mmq euro (trentadue/65)	m	€ 32,65
Z-ACP-II110	Quadri BT piazzola di sosta tipologia A euro (novantatremilaseicentocinquantasei/44)	cadauno	€ 93 656,44
Z-ACP-II111	Quadri BT piazzola di sosta tipologia B euro (novantaseimilacentosessanta/90)	cadauno	€ 96 160,90
Z-ACP-II112	Cavi elettrici per cablaggio piazzola di sosta euro (seimilaseicentosestantacinque/09)	a corpo	€ 6 675,09
Z-ACP-II113	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione MT/BT (315 kVA) per casello. euro (centotrentaottomilasettecentoquarantasei/90)	cadauno	€ 138 746,90
Z-ACP-IL001	Fornitura e posa palo 9 mft con armatura SAP150W completo di morsettiera sbraccio e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 9,00 mft sbraccio come da disegni esecutivi di lunghezza 2m, completo di morsettiera di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e in uscita di 16 mmq , portella copri morsettiera, corpo illuminante come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 150 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza, compreso il cavo di collegamento tra la morsettiera e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione massima di 16 mmq e per una lunghezza di m 35 compresa il suo infilaggio entro tubazione predisposta, compresa la rizzatura del palo, la messa a piombo, la sabbatura, la stuccatura del collarino, la posa delle guaine di collegamento tra il palo e il pozzetto di derivazione euro (tremilatrecentoquattro/40)	cadauno	€ 3 037,40
Z-ACP-IL002	Fornitura e posa palo 10 mft con armatura SAP250W completo di morsettiera sbraccio e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 10,00 mft sbraccio come da disegni esecutivi di lunghezza 2m, completo di morsettiera di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e in uscita di 16 mmq , portella copri morsettiera, corpo illuminante come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 250 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza, compreso il cavo di collegamento tra la morsettiera e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione massima di 16 mmq e per una lunghezza di m 40 compresa il suo infilaggio entro tubazione predisposta, compresa la rizzatura del palo, la messa a piombo, la sabbatura, la stuccatura del collarino, la posa delle guaine di collegamento tra il palo e il pozzetto di derivazione euro (tremiladuecentododici/43)	cadauno	€ 3 212,43

APPROVATO BDP

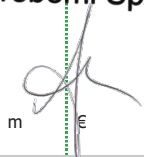
Società di Progetto
Brebemi SpA
cadauno € 3 212,43



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IL003	Fornitura e posa palo 12 mft con n°2 armature SAP400W completo di morsettieria sbraccio 1,5mx1 e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 12,00 mft sbraccio come da disegni esecutivi di lunghezza 1m e altezza 1,5m, completo di morsettieria di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e in uscita di 16 mmq, muffola di derivazione dalla linea dorsale per la fse di competenza e per il conduttore di neutro, portella copri morsettieria, corpi illuminanti come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 400 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza in quantità di n° 2 armature per palo, compreso il cavo di collegamento tra la morsettieria e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione massima di 50 mmq e per una lunghezza di m 50 (n° 2 cavi 4x50mmq) compresa il suo infilaggio entro tubazione predisposta, compresa euro (ottomilacinquecentonovantaotto/61)	cadauno	€ 8 598,61
Z-ACP-IL004	Fornitura e posa palo 12 mft con armatura SAP400W completo di morsettieria sbraccio e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 12,00 mft sbraccio come da disegni esecutivi di lunghezza 1m e altezza 1,5m, completo di morsettieria di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e in uscita di 16 mmq, muffola di derivazione dalla linea dorsale per la fse di competenza e per il conduttore di neutro, portella copri morsettieria, corpi illuminanti come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 400 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza, compreso il cavo di collegamento tra la morsettieria e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione massima di 50 mmq e per una lunghezza di m 50 compresa il suo infilaggio entro tubazione predisposta, compresa la rizzatura del palo, la messa a piombo, la sabbiatura, la euro (cinquemilatrecentoventisette/01)	cadauno	€ 5 327,01
Z-ACP-IL005	Fornitura e posa in opera di palina di segnalazione antinebbia a LED Fornitura e posa in opera di segnalatore luminoso antinebbia montato su palina in acciaio zincato Ø1"1/2 questa compresa, completo di cavo di collegamento alla palina precedente di sezione 3x6 mmq e fino ad una lunghezza di m 16, compreso il rizzamento della palina, il montaggio del segnalatore, la sabbiatura e la realizzazione del collarino la posa delle guaine di collegamento tra il palo e il pozzetto di derivazione quantificate in n° 2Ø20 regolazione dell'apparecchio finale e ogni altra operazione di corredo al fine di dare una installazione corretta e conferma al capitolato speciale d'appalto e alle disposizione del D.L. euro (settecentouno/05)	cadauno	€ 701,05
Z-ACP-IL006	Fornitura e posa in opera di torre faro n° 3 proiettori 1000W Fornitura e posa in opera di torre faro per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto, completa di quadro in vetroresina per sezionamento dei proiettori installati tramite sezionatori portafusibili, completo di n° 3 proiettori aventi le seguenti caratteristiche: corpo anticorrosione in alluminio pressofuso ad alta pressione, riflettore in alluminio anodizzato purissimo altamente riflettente, vetro temprato spessore 4 mm, clip in acciaio inossidabile apribili con utensili, unità elettrica integrata con piastra amovibile in acciaio contenente il reattore, accenditore e condensatori di rifasamento, con lampada HPI da 400W cadauno compreso il cavo di collegamento tra il quadro di sezionamento e i proiettori di sez 4x6 mmq, compreso il cavo di collegamento alla derivazione precedente che sia morsettieria, muffola o quadro di smistamento fino ad una lunghezza di m 60, e fino alla sezione massima di 4x16 mmq, il suo infilaggio dentro tubazione predisposta e verifica di integrità, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, compresa la rizzatura del palo, la messa a piombo, la sabbiatura, la stuccatura del collarino, la posa delle euro (quattordicimilasettecentonovantasei/27)	cadauno	€ 14 796,22
Z-ACP-IL007	Fornitura e posa in opera di torre faro, altezza fuori terra 18m, 3 proiettori SAP 400W Fornitura e posa in opera di torre faro per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto, completa di quadro in vetroresina per sezionamento dei proiettori installati tramite sezionatori portafusibili, completo di n° 3 proiettori aventi le seguenti caratteristiche: corpo anticorrosione in alluminio pressofuso ad alta pressione, riflettore in alluminio anodizzato purissimo altamente riflettente, vetro temprato spessore 4 mm, clip in acciaio inossidabile apribili con utensili, unità elettrica integrata con piastra amovibile in acciaio contenente il reattore, accenditore e condensatori di rifasamento, con lampada SAP da 400W euro (tredicimilaseicentonovantatre/07)	cadauno	€ 13 693,07
Z-ACP-IL008	Fornitura e posa in opera di torre faro, altezza fuori terra 18m, 2 proiettori SAP 400W Fornitura e posa in opera di torre faro per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto, completa di quadro in vetroresina per sezionamento dei proiettori installati tramite sezionatori portafusibili, completo di n° 2 proiettori aventi le seguenti caratteristiche: corpo anticorrosione in alluminio pressofuso ad alta pressione, riflettore in alluminio anodizzato purissimo altamente riflettente, vetro temprato spessore 4 mm, clip in acciaio inossidabile apribili con utensili, unità elettrica integrata con piastra amovibile in acciaio contenente il reattore, accenditore e condensatori di rifasamento, con lampada HPI da 400W, compreso il cavo di collegamento tra il quadro di sezionamento e i proiettori di sez 4x6 mmq, compreso il cavo di collegamento alla derivazione precedente che sia morsettieria, muffola o quadro di smistamento fino ad una lunghezza di m 60, e fino alla sezione massima di 4x16 mmq, il suo infilaggio dentro tubazione predisposta e verifica di integrità, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei euro (tredicimilaventisei/72)	cadauno	€ 13 026,72
Z-ACP-IL009	Realizzazione di scavo a sezione obbligata sez. 60x40 cm, per la posa di n° 2 tubazioni Ø100 450N Scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni o cavidotti in genere, in terreno di qualsiasi natura o consistenza delle dimensioni di cm 40x60 h, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compresa la fornitura e stendimento di letto di sabbia di 20 cm di spessore , compresa la fornitura e posa di n°2 tubazioni PVC D = 100 mm serie pesante tipo underground 450N di resistenza, compresa la fornitura, stendimento di nastro monitor, la stesura e la fornitura di coppelle di protezione spessore minimo cm 10, compreso il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per realizzare l'infrastruttura a perfetta regola d'arte. euro (quarantauno/08)	m	€ 41,08
Z-ACP-IL010	Realizzazione di scavo a sezione obbligata sez. 60x40 cm, per la posa di n° 3 tubazioni Ø100 450N Scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni o cavidotti in genere, in terreno di qualsiasi natura o consistenza delle dimensioni di cm 40x60 h, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compresa la fornitura e stendimento di letto di sabbia di 20 cm di spessore , compresa la fornitura e posa di n°3 tubazioni PVC D = 100 mm serie pesante tipo underground 450N di resistenza, compresa la fornitura, stendimento di nastro monitor, la stesura e la fornitura di coppelle di protezione spessore minimo cm 10, compreso il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per realizzare l'infrastruttura a perfetta regola d'arte. euro (quarantatre/92)	m	€ 43,92

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IL011	Realizzazione di scavo a sezione obbligata sez. 60x40 cm, per la posa di n° 4 tubazioni Ø100 450N Scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni o cavidotti in genere, in terreno di qualsiasi natura o consistenza delle dimensioni di cm 40x60 h, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compresa la fornitura e stendimento di letto di sabbia di 20 cm di spessore , compresa la fornitura e posa di n°3 tubazioni PVC D = 100 mm serie pesante tipo underground 450N di resistenza, compresa la fornitura, stendimento di nastro monitor, la stesura e la fornitura di coppelle di protezione spessore minimo cm 10, compreso il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per realizzare l'infrastruttura a perfetta regola d'arte. euro (quarantasei/76)	m	€ 46,76
Z-ACP-IL012	Realizzazione di scavo a sezione obbligata sez. 60x40 cm, per la posa di n° 5 tubazioni Ø100 450N Scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni o cavidotti in genere, in terreno di qualsiasi natura o consistenza delle dimensioni di cm 40x60 h, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compresa la fornitura e stendimento di letto di sabbia di 20 cm di spessore , compresa la fornitura e posa di n°3 tubazioni PVC D = 100 mm serie pesante tipo underground 450N di resistenza, compresa la fornitura, stendimento di nastro monitor, la stesura e la fornitura di coppelle di protezione spessore minimo cm 10, compreso il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per realizzare l'infrastruttura a perfetta regola d'arte. euro (quarantanove/60)	m	€ 49,60
Z-ACP-IL014	Scavo a sezione obbligata sez. 80x30 h per la posa di b° 6 monutbi Ø50 per dorsali F.O. Scavo in sezione obbligata o ristretta in terreni sciolti o compatti, di qualsiasi natura e consistenza (terre vegetali di riporto recente o antico, argillose, ghiaiose, sabbiose, marne, massiciata stradale ecc.), sia su piano che su scarpata autostradale, Profondità P = 80 cm., larghezza nominale L = 30 cm(); compreso:" 1. livellamento del fondo di scavo compresa l'eliminazione di eventuali spuntoni, sassi e quanto può essere dannoso al tritubo per il quale è in esecuzione la sede di posa, compreso l'eventuale prosciugamento d'acqua con pompe e l'esecuzione di opere provvisorie per il rinforzo delle pareti contro possibili franamenti; 2. trasporto del materiale di risulta in discariche autorizzate; 3. predisposizione del letto di posa per il tritubo mediante stesura e successivo livellamento di manto di sabbia viva di fiume, dello spessore di 10 cm.; 4. fornitura e posa di 6 monutbi PEHD 50 per l'alloggiamento dei cavi in fibra ottica, comprensiva delle eventuali giunzioni eseguite stagne e della chiusura dei fori alle estremità (in corrispondenza dei pozzetti); 5. copertura del tritubo posato sul letto di cui al punto precedente mediante stesura e successivo livellamento di manto di sabbia viva di fiume, dello spessore di 10 cm, fornitura e posa di coppella di protezione in CLS altezza minima 10 cm; fornitura e posa di nastro monitor 6. stesura e successiva compattazione di uno strato di 20 cm. di materiale stabilizzato a granulometria inferiore a 2,5 cm. euro (quarantacinque/03)	m	€ 45,03
Z-ACP-IL015	Fornitura e posa in opera di quadro periferico per illuminazione pubblica (QIP), cablato secondo gli schemi elettrici a base di gara e allegati tecnici di riferimento e posato in opera secondo le prescrizioni tecniche di capitolato.(prezzo Anas) euro (duemilaottocentosessantaotto/01)	cadauno	€ 2 868,01
Z-ACP-IL016	Fornitura e posa in opera di quadro periferico per segnalazione antinebbia (QAN), cablato secondo gli schemi elettrici a base di gara e allegati tecnici di riferimento e posato in opera secondo le prescrizioni tecniche di capitolato. (prezzo Anas) euro (millecinquecentoquindici/64)	cadauno	€ 1 515,64
Z-ACP-IL017	Fornitura e posa di regolatore di flusso per illuminazione pubblica (QIR) della potenza di 40 kVA delle caratteristiche equivalenti riportate negli elaborati e capitolati tecnici di progetto posato in opera secondo le prescrizioni tecniche di riferimento. (prezzo Anas) euro (diciassettemiladuecentoventinove/21)	cadauno	€ 17 229,21
Z-ACP-IL018	Fornitura e posa di pozzetto intercettazione F.O. dim. 95 x 120 x 150 cm, completo di chiusino a 4 petali (tipo telecom in ghisa sferoidale) euro (millecinquecento)	cadauno	€ 1 500,00
Z-ACP-IL019	Fornitura e posa di pozzetto in CLS dim. 80 x 80 x100, completo di chiusino in ghisa sferoidale C250 (prezzo Anas) euro (duecentoquarantadue/52)	cadauno	€ 242,52
Z-ACP-IL020	Fornitura e posa di pozzetto in CLS dim. 60 x 60 x 80 cm, completo di chiusino in ghisa sferoidale C250 (prezzo Anas). euro (centocinquantaotto/82)	cadauno	€ 158,82
Z-ACP-IL021	Fornitura e posa di pozzetto in CLS dim. 40 x 40 x 60 cm, completo di chiusino in ghisa sferoidale C250 (prezzo Anas) euro (novantacinque/85)	cadauno	€ 95,85
Z-ACP-IL022	Fornitura e posa di pozzetto in CLS dim. 90 x 90 x 90 cm, completo di chiusino in ghisa sferoidale C250 (prezzo Anas) euro (duecentoottantacinque/51)	cadauno	€ 285,51
Z-ACP-IL023	Realizzazione di scavo a sezione obbligata sez. 60x40 cm, per la posa di n° 2 tubazioni in HDPE SDR11 Ø160 per attraversamento stradale. Scavo a sezione obbligata per la posa di tubazioni o cavidotti in genere, in terreno di qualsiasi natura o consistenza delle dimensioni di cm 40x60 h, eseguito sia a mano che con mezzi meccanici, compresa la fornitura e stendimento di letto di sabbia di 20 cm di spessore , compresa la fornitura e posa di n°2 tubazioni , in HDPE SDR11 Ø160 per attraversamento stradale, compresa la fornitura, stendimento di nastro monitor, la stesura e la fornitura di coppelle di protezione spessore minimo cm 10, compreso il reinterro ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per realizzare l'infrastruttura a perfetta regola d'arte euro (quarantanove/68)	cadauno	€ 49,68
Z-ACP-IL024	Fornitura e posa di proiettore asimmetrico SAP 100W staffato a parete euro (quattrocentosessantacinque/86)	cadauno	€ 165,86


Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IL025	Fornitura e posa palo 12,00 mft con n°3 armature SAP 400W completo dimorsettiera sbraccio 1,5mx1 e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa palo 12 mft con n°3 armature SAP400W completo di morsettiera sbraccio 1,5mx1 e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 12,00 mft sbraccio come da disegni esecutivi di lunghezza 1m e altezza 1,5m, completo di morsettiera di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e uscita di 16 mmq, muffola di derivazione dalla linea dorsale per la fse di competenza e per il conduttore di neutro, portella copri morsettiera, corpi illuminanti come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 400 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza in quantità di n°3 armature per palo, compreso il cavo di collegamento tra la morsettiera e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione euro (novemilatrecentosettantadue/79)	cadauno	€ 9 372,79
Z-ACP-IL026	Fornitura e posa di blocco di fondazione in CLS per pali di illuminazione, compreso il supporto in CLS h= 70 cm, per il quadretto di alimentazione dei proiettori posti a testa palo, compreso lo scavo, i casseri, il foro per l'ingresso del palo, i fori laterali con tubo per l'entrata e l'uscita dei cavi di alimentazione, la formazione di pozzetto 40x40 mediante casseforme, il tubo derivato dal pozzetto per la linea di alimentazione di apparecchiature diverse, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta e la lisciatura a spiovente della parte in vista. Dim. 130x130x120 cm euro (duecentottantaquattro)	cadauno	€ 284,00
Z-ACP-IL031	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 5Gx10 euro (diciassette/84)	ml	€ 17,84
Z-ACP-IL033	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 4x10 euro (quattordici/50)	ml	€ 14,50
Z-ACP-IL034	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 4x16 euro (ventiuno/49)	ml	€ 21,49
Z-ACP-IL035	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 4x25 euro (trentadue/38)	ml	€ 32,38
Z-ACP-IL036	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 4x35 euro (quaranta/97)	ml	€ 40,97
Z-ACP-IL037	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 4x50 euro (cinquantaquattro/79)	ml	€ 54,79
Z-ACP-IL041	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 3Gx6 euro (sei/86)	ml	€ 6,86
Z-ACP-IL042	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 3Gx10 euro (undici/03)	ml	€ 11,03
Z-ACP-IL043	Fornitura e posa in opera di cavo butiltenax rivestito in gomma butilica FG7R 0.6/1 kV oppure FG7(0)R 0.6/1 kV, costituito da cavi unipolari cordati, o da cavi multipolari ciascuno contraddistinto su tutta la lunghezza e ad intervalli di circa 25 cm con numeri e lettere per l'individuazione delle fasi. Posato in tubi interrati, in canalina o graffettati su fune di acciaio da computarsi a parte - Sezione 3Gx16 euro (sedici/24)	ml	€ 16,24

APPROVATO GDR

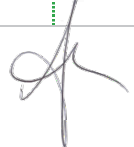
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN001	<p>Fornitura e posa in opera in cameretta interrata e non di sistema di pompaggio, portata progettuale per ogni singola pompa da 17 a 20 l/s e prevalenza fino a 18 m, costituito da n° 3 elettropompe per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa o in camera asciutta senza raffreddamento del motore, che consentano il passaggio di solidi pari a 65 mm o 80 mm con le seguenti caratteristiche:</p> <p>"Caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> -Doppia tenuta meccanica a cartuccia ; -Motore autoraffreddato in aria, senza camicia di raffreddamento e circolazione di liquido, che consenta indifferentemente l'installazione sia in versione sommersibile sia in camera asciutta ; -Carter di protezione motore in acciaio inossidabile ; -Sistema di separazione parte idraulica/motore tipo ""clamp"" in acciaio inossidabile ; -Cavo elettrico a ""spina"" a tenuta stagna ; -Girante con anello di usura sostituibile in acciaio inossidabile ; -Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Tecnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipo di girante: VORTEX Massima grandezza corpi solidi: 80 mm Approvazioni su dati di targa: LGA <p>Materiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> Materiale,corpo pompa: Cast iron GG20 Materiale,girante: Ghisa GG20" <p>"Installazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente massima: 40 °C Pressione di funzionamento massima:10 bar Standard, attacchi: DIN Grandezza, mandata pompa: DN 80 Pressione per stadio, attacchi: PN 10 Profondità massima d'installazione: 20 m <p>Liquido:</p> <ol style="list-style-type: none"> Temperatura minima del liquido: 0 °C Temperatura massima del liquido: 40 °C <p>Dati elettrici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Numero di poli: 2 Potenza assorbita max (P1): 10.5 kW Potenza nominale max (P2): 9.2 kW Frequenza: 50 Hz Tolleranza tensione: +6/--10 % Tipo di avviamento: Stella/triangolo Corrente nominale: 18 A <p>euro (ventiduemilatrecentoventicinque/01)</p>	cadauno	€ 22 325,01
Z-ACP-IN003	<p>Fornitura e posa in opera in cameretta interrata e non di sistema di pompaggio, portata progettuale per ogni singola pompa da 8 a 11 l/s e prevalenza fino a 21 m, costituito da n° 3 elettropompe per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa o in camera asciutta senza raffreddamento del motore, che consentano il passaggio di solidi pari a 65 mm o 80 mm con le seguenti caratteristiche:</p> <p>"Caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> -Doppia tenuta meccanica a cartuccia ; -Motore autoraffreddato in aria, senza camicia di raffreddamento e circolazione di liquido, che consenta indifferentemente l'installazione sia in versione sommersibile sia in camera asciutta ; -Carter di protezione motore in acciaio inossidabile ; -Sistema di separazione parte idraulica/motore tipo ""clamp"" in acciaio inossidabile ; -Cavo elettrico a ""spina"" a tenuta stagna ; -Girante con anello di usura sostituibile in acciaio inossidabile ; -Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Tecnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipo di girante: VORTEX Massima grandezza corpi solidi: 65 mm Approvazioni su dati di targa: LGA <p>Materiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> Materiale,corpo pompa: Cast iron GG20 Materiale,girante: Ghisa GG20" <p>"Installazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> Temperatura ambiente massima: 40 °C Pressione di funzionamento massima: 10 bar Standard, attacchi: DIN Grandezza, mandata pompa: DN 80 Pressione per stadio, attacchi: PN 10 Profondità massima d'installazione: 20 m <p>Liquido:</p> <ol style="list-style-type: none"> Temperatura minima del liquido: 0 °C Temperatura massima del liquido: 40 °C" <p>"Dati elettrici:</p> <ol style="list-style-type: none"> Numero di poli: 2 Potenza assorbita max(P1): 4.8 kW Potenza nominale max(P2): 4 kW Frequenza: 50 Hz Tolleranza tensione: +6/--10 % Tipo di avviamento: Stella/triangolo Corrente nominale: 8.6 A <p>euro (quattordicimilanovecentoottantaotto/75)</p>	cadauno	€ 14 988,75

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA
 cadauno € 14 988,75

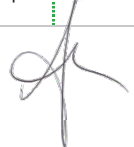


Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN005	<p>Fornitura e posa in opera in cameretta interrata e non di sistema di pompaggio, portata progettuale per ogni singola pompa da 2 a 5 l/s e prevalenza fino a 5 m, costituito da n° 2 elettropompe per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa o in camera asciutta senza raffreddamento del motore, che consentano il passaggio di solidi pari a 65 mm con le seguenti caratteristiche:</p> <p>*Caratteristiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. -camera ad olio intermedia riempita con olio speciale atossico 2. -doppia tenuta meccanica a cartuccia 3. -Sistema di separazione parte idraulica/motore tipo ""clamp"" in acciaio inossidabile ; 4. -Cavo elettrico a ""spina"" a tenuta stagna ; 5. -Girante con anello di usura sostituibile in acciaio inossidabile ; 6. -Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Tecnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo di girante: VORTEX 2. Massima grandezza corpi solidi: 65 mm 3. Approvazioni su dati di targa: LGA <p>Materiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiale,corpo pompa: Ghisa 2. Materiale,girante: Ghisa" <p>*Tecnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo di girante: VORTEX 2. Massima grandezza corpi solidi: 65 mm 3. Approvazioni su dati di targa: LGA <p>Materiale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materiale,corpo pompa: Ghisa 2. Materiale,girante: Ghisa <p>Installazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambiente massima: 40 °C 2. Pressione di funzionamento massima: 10 bar 3. Standard, attacchi: DIN 4. Grandezza, mandata pompa: DN 65 5. Pressione per stadio, attacchi: PN 10 6. Profondità massima d'installazione: 10 m <p>Liquido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura minima del liquido: 0 °C 2. Temperatura massima del liquido: 40 °C" <p>*Dati elettrici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Numero di poli: 2 2. Potenza assorbita max(P1): 1.4 kW <p>euro (cinquemiladuecentonove/96)</p>	cadauno	€ 5 209,96
Z-ACP-IN007	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 60 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 20,0 l/s con prevalenza 16m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®) senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 20,0l/s a 16,0m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 7,5 kW ; 3-Corrente nominale: 16,7 A ; 4-Numero giri: 1444 rpm ; 5-Avviamiento: 20/ora ; 6-Passaggio libero: 80 mm ; 7-Peso elettropompa: 180 Kg . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 20,0 l/s ; 2-Prevalenza: 16,0 m ; 3-Rendimento idraulico: 60,2 % ; 4-Rendimento totale: 48,1 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 6,52 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 5,21 Kw ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore: SiC/Grafite <p>euro (cinquantaquattromiladuecentoquarantaotto/82)</p>		€ 54 948,82

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

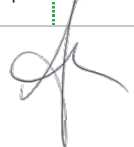
a corpo € 54 948,82



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN008	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 80 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 28,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 28l/s a 21m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 12,5 kW ; 3-Corrente nominale: 25,5 A ; 4-Numero giri: 1441 rpm ; 5-Avviamiento: 20/ora ; 6-Passaggio libero: 80 mm ; 7-Peso elettropompa:200 Kg . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 28,2 l/s ; 2-Prevalenza: 20,4 m ; 3-Rendimento idraulico: 65,5 % ; 4-Rendimento totale: 53,8 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 10,5 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 8,62 kW ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore: SiC/Grafite . <p>euro (sessantatremilacentottordici/87)</p>	a corpo	€ 63 114,87
Z-ACP-IN009	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 100 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 35,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 35l/s a 20m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 12,5 kW ; 3-Corrente nominale: 25,5 A ; 4-Numero giri: 1441 rpm ; 5-Avviamiento: 20/ora ; 6-Passaggio libero: 80 mm ; 7-Peso elettropompa: 200 Kg . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 36,5 l/s ; 2-Prevalenza: 18,4 m ; 3-Rendimento idraulico: 68,3 % ; 4-Rendimento totale: 56,4 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 11,7 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2:9,60 kW ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore: SiC/Grafite . <p>euro (sessantatremilacentottordici/87)</p>	a corpo	€ 63 114,87

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA
a corpo € 63 114,87



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN010	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 150 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 50,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N° 4 Elettropompa sommergibile, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 50l/s a 20m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 17,0 kW ; 3-Corrente nominale: 35,4 A ; 4-Numero giri: 1455 rpm ; 5-Avviamiento: 20/ora ; 6-Passaggio libero: 80 mm ; 7-Peso elettropompa: 320 Kg . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 55,8 l/s ; 2-Prevalenza: 19,9 m ; 3-Rendimento idraulico: 69,7 % ; 4-Rendimento totale: 60,3 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 18,1 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 15,6 Kw ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore: SiC/Grafite . <p>euro (settantanovemilanovecentoventuno/11)</p>	a corpo	€ 79 921,11
Z-ACP-IN011	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 180 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione sommersa, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 60,0 l/s con prevalenza 21m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 60l/s a 20m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominal: 22,0 kW ; 3-Corrente nominale: 44,0 A ; 4-Numero giri: 1458 rpm ; 5-Avviamiento: 15/ora ; 6-Passaggio libero: 80 mm ; 7-Peso elettropompa: 440 Kg . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 63,3 l/s ; 2-Prevalenza: 22,0 m ; 3-Rendimento idraulico: 68,5 % ; 4-Rendimento totale: 61,5 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 22,2 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 19,9 Kw ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore: SiC/Grafite . <p>euro (centoventitremilasettecentottantasei/81)</p>	a corpo	€ 123 786,81

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA
a corpo € 123 786,81



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN012	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 300 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione in camera asciutta, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 100,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile per installazione in camera asciutta, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 100l/s a 20m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 28,0 kW ; 3-Corrente nominale: 55,5 A ; 4-Numero giri: 1434 rpm ; 5-Avviamiento: 15/ora ; 6-Passaggio libero: 100 mm ; 7-Peso elettropompa: 540 Kg ; 8-Flangia di aspirazione: DN200 ; 9-Flangia di mandata:DN125 . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 101,0 l/s ; 2-Prevalenza: 18,5 m ; 3-Rendimento idraulico: 75,1 % ; 4-Rendimento totale: 63,9 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 28,7 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 24,4 Kw ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero:Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore: SiC/SiC ; <p>euro (centoquarantacinquemiladuecentotrentaotto/89)</p>	a corpo	€ 145 238,89
Z-ACP-IN013	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 1500 l/s, composto da n. 4 elettropompe in configurazione 3+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione asciutta, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 470,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile per installazione in camera asciutta, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno . <p>Elettropompa sommergibile con punto di lavoro 470l/s a 20m:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Isolamento/protezione: Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale: 130,0 kW ; 3-Corrente nominale: 249,3 A ; 4-Numero giri: 984 rpm ; 5-Avviamiento: 15/ora ; 6-Passaggio libero: 120 mm ; 7-Peso elettropompa: 1700 Kg ; 8-Flangia di aspirazione: DN300 ; 9-Flangia di mandata: DN300 . <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Portata: 480,0 l/s ; 2-Prevalenza: 20,0 m ; 3-Rendimento idraulico: 86,1 % ; 4-Rendimento totale: 77,2 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 122,0 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 109,0 Kw ; <p>Materiali costruttivi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore : SiC/SiC ; 5-Tenuta superiore : SiC/Grafite . <p>euro (quattrocentocinquantaottomilasettecentoottantatre/18)</p>	a corpo	€ 458 783,18

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA
a corpo € 458 783,18



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP-IN014	<p>Fornitura e posa in opera di stazione di sollevamento idraulico tipo 1900 l/s, composto da n. 5 elettropompe in configurazione 4+1 per utilizzo con acque cariche, acque di processo e liquami non depurati per applicazioni municipali, di servizio e industriali pesanti, per installazione asciutta, senza raffreddamento motore. Portata nominale per ciascuna pompa 470,0 l/s con prevalenza 20m.</p> <p>N°4 Elettropompa sommergibile per installazione in camera asciutta, girante MONOCANALE per il sollevamento di acque reflue aventi le seguenti caratteristiche :</p> <p>1-Doppia tenuta meccanica in carburo di silicio/carburo di silicio ; 2-Motore asincrono trifase a gabbia di scoiattolo IEC IP68 con avvolgimento secondo classe d'isolamento F (+155°C); 3-Slitta di scorrimento fissata alla flangia di mandata dotata di tenuta flessibile a disco tipo SmartSeal® in neoprene ; 4-Dispositivi di controllo incorporati : interruttori termici nel motore e interruttore umidità nel vano morsettiera ; 5-Girante in ghisa GRS 500 dotata di dispositivo di regolazione della luce tra girante e voluta dall'esterno (SmartTrim ®), senza smontare la pompa e senza l'utilizzo di attrezzi speciali ; 6-Camera ad olio, ispezionabile dall'esterno .</p> <p>Elettropompa sommergibile punto di lavoro 470l/s - 20m: 1-Isolamento/protezione : Classe F (+155°C) IP68 ; 2-Potenza nominale : 130,0 kW ; 3-Corrente nominale : 249,3 A ; 4-Numero giri : 984 rpm ; 5-Avviamiento : 15/ora ; 6-Passaggio libero :120 mm ; 7-Peso elettropompa :1700 Kg ; 8-Flangia di aspirazione :DN300 ; 9-Flangia di mandata :DN300 .</p> <p>Prestazioni nel punto di lavoro offerto: 1-Portata: 480,0 l/s ; 2-Prevalenza: 20,0 m ; 3-Rendimento idraulico: 86,1 % ; 4-Rendimento totale: 77,2 % ; 5-Potenza assorbita dalla rete P1: 122,0 kW ; 6-Potenza assorbita all'asse P2: 109,0 Kw ;</p> <p>Materiali costruttivi : 1-Corpo pompa: Ghisa GG 20 ; 2-Girante: Ghisa GG 20 ; 3-Albero: Acciaio Inox AISI 304 ; 4-Tenuta inferiore:SIC/SIC ; euro (cinquecentosessantatremiladuecentoquarantatre/72)</p>	a corpo	€ 563 243,72
Z-ACP-IN015	Fornitura e posa in opera di apparecchiature BT per stazione di sollevamento euro (cinquantaduemiladuecentocinquantesette/70)	cadauno	€ 52 257,70
Z-ACP-IN016	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene ad alta densità PN 16 per uso acqua potabile conforme alle norme UNI 10910, prEN12201, DIN 8074 - 8075. Compreso nel prezzo l'onere della fornitura dei kit per giunzione tubo, del cordino di tiro e dei tappi ad espansione di idoneo diametro. euro (quarantauno/50)	m	€ 41,50
Z-ACP-NP.01	Fornitura e posa in opera di parapetto metallico, realizzato con profilati/tubolari metallici, secondo gli elaborati grafici e le indicazioni della D.L., compresi e compensati piastre, bulloni e quant'altro necessario per dare l'opera finita euro (cinque/06)	kg	€ 5,06
Z-ACP-i.16.003.n	Lampada SAP T 100 W euro (centonovantaotto/13)	cadauno	€ 198,13
Z-ACP-p.16.034.n	Presse CEE 17 - 2P+T 16A inclinata da quadro euro (tre)	cadauno	€ 3,00
Z-ACP-p.16.035.n	Presse CEE 17 - 3P+N+T 16A inclinata da quadro euro (quattro/50)	cadauno	€ 4,50
Z-ACP.005	Pali trivellati a grande diametro eseguiti con perforazione a percussione o rotoperussione secondo le prescrizioni della D.L. con fusto formato da calcestruzzo Rck non inferiore a 30 MPa, compresa la formazione del foro, anche a vuoto, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza d'acqua, esclusa la roccia da mina, i materiali assimilabili ad essa ed i trovanti. Nei prezzi sono compresi e compensati gli oneri per l'eventuale infissione del tuboforma e l'ammorsamento fino alla profondità richiesta ed il ritiro graduale dello stesso durante la realizzazione del fusto, compreso l'onere dell'eventuale presenza di armatura metallica e, ove occorra, la posa in opera di idonea controcamicia di lamierino per il contenimento del getto nella parte in acqua, compresa la sistemazione delle teste dei pali, l'onere di eventuali sovrappessori di scavo e di calcestruzzo sia alla base che lungo il fusto del palo, ed ogni altro onere, noleggio e fornitura per dare i pali completi in ogni loro parte, con la sola esclusione del ferro di armatura e della sola fornitura dell'eventuale controcamicia di lamierino da pagarsi con i relativi prezzi di elenco. Compreso altresì l'allontanamento del materiale di euro (novantasette/33)	m	€ 97,33
Z-ACP.006	Fornitura e posa in opera di ringhiera parapetto con tubi passanti, costituita da montanti INP di acciaio zincato a caldo (zincatura secondo norme UNI) di altezza complessiva di 1,25 m, posti in opera su fori predisposti di cordoli e viadotti ad interasse di 2,00 m e da n. 3 correnti tubolari di diametro esterno di 48 mm e spessore di 2,50 mm, anch'essi zincati a caldo e saldamente fissati mediante appositi fermi che ne impediscano lo sfilamento. - per ogni metro lineare euro (settantacinque/90)	ml	€ 75,90

Società di Progetto
Brebemi SpA

€ 75,90

APPROVATO SDR

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.007	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S255 JR secondo UNI EN 10025/95 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461/99 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard 700÷1000x1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: grigliato pedonale industriale. a) peso 23 kg/mq con maglia 22x76 mm e piatto portante 25x2 mm, collegamento in quadro ritorto - per ogni metro quadrato. euro (ottantaquattro/64)	mq	€ 84,64
Z-ACP.008	Fori orizzontali o suborizzontali con fioretti fino a diam. 22 mm con l'impiego di resina del tipo approvato dalla Direzione Lavori euro (zero/79)	cm	€ 0,79
Z-ACP.011	Fornitura e posa in opera tubo drenante in acciaio zincato del diametro interno Ø100 mm spessore non inferiore a 3.2 mm, filettato alle estremità, forato con microfori, elementi di lunghezza 3.00 m, per la realizzazione di dreni verticali. Il tubo fornito e posto in opera mediante infissione per battitura, in terreni di qualsiasi natura, durezza e consistenza, anche in presenza d'acqua di qualunque portata e pressione, mediante battipalo, la parte terminale dotata di puntazza in acciaio per l'infissione. Sono compresi nel prezzo le spese l'attrezzatura necessaria all'esecuzione dei lavori, l'armatura tubolare in acciaio, pezzi speciali, lo spurgo, ogni onere e magistero per dare il lavoro a regola d'arte. euro (trenta/39)	m	€ 30,39
Z-ACP.012	Fornitura e posa di tubo PVC rigido per cavidotti secondo norma EN 50086 - 1/2 - 4 con marchio IMQ in barre da 3 o 6 metri con estremità a bicchiere Ø 12,5 cm euro (diciannove/06)	ml	€ 19,06
Z-ACP.013	Fornitura di travi a cassone ad ala larga superiore del tipo a "V" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo spessore anima non inferiore a 1/12 dell'altezza della trave e comunque non inferiore a 14 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 40,01 a 45 m. euro (millecinquecentottanta/51)	ml	€ 1 580,51
Z-ACP.015	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio con giunto cilindrico o sferico per saldatura o a flangia (fissa o mobile), bitumati internamente ed esternamente a caldo e con rivestimento normale in vetroflex impregnato di miscela bituminosa, compreso le curve e i pezzi speciali, la formazione dei giunti mediante saldatura elettrica, la pulizia, la bitumatura e la fasciatura delle parti non rivestite con rivestimento uguale a quello delle tubazioni, il controllo prima e dopo il varo del rivestimento, i collaudi idraulici sui tronchi concordati di volta in volta da eseguirsi alla pressione idrostatica aumentata di 10 atmosfere, i lavaggi e la disinfezione della condotta, la fornitura dell'acqua per i collaudi, il controllo con apparecchio rilevatore dell'isolamento della condotta e l'esecuzione delle radiografie alle saldature, gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile, esclusa la protezione catodica da compensarsi a parte Di diametro mm 250 e spessore mm 5.6 euro (duecentosessantatré/56)	ml	€ 263,56
Z-ACP.016	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio con giunto cilindrico o sferico per saldatura o a flangia (fissa o mobile), bitumati internamente ed esternamente a caldo e con rivestimento normale in vetroflex impregnato di miscela bituminosa, compreso le curve e i pezzi speciali, la formazione dei giunti mediante saldatura elettrica, la pulizia, la bitumatura e la fasciatura delle parti non rivestite con rivestimento uguale a quello delle tubazioni, il controllo prima e dopo il varo del rivestimento, i collaudi idraulici sui tronchi concordati di volta in volta da eseguirsi alla pressione idrostatica aumentata di 10 atmosfere, i lavaggi e la disinfezione della condotta, la fornitura dell'acqua per i collaudi, il controllo con apparecchio rilevatore dell'isolamento della condotta e l'esecuzione delle radiografie alle saldature, gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile, esclusa la protezione catodica da compensarsi a parte Di diametro mm 300 e spessore mm 5.9 euro (trecentoquarantasette/20)	ml	€ 347,20
Z-ACP.017	Diaframma a parete continua costituito da pannelli aventi la sagoma prescritta dalla D.L. ed eseguiti a qualunque profondità in conglomerato cementizio armato, del tipo con Rck > 30 MPa collegati tra loro mediante incastri di vario genere, compreso lo scavo con idonee attrezzature in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti o bagnati, inclusi i compresa l'eventuale ammorsatura in roccia per per almeno uno spessore. Compreso inoltre: il carico, l'allontanamento del materiale di risulta; l'esecuzione di due muretti guida in conglomerato cementizio armato di dimensioni correnti non inferiori a cm 25 x 80; l'esecuzione a campione; i dispositivi di sostegno e guida delle armature metalliche; il getto in presenza di armature; una idonea conformazione dei giunti tra gli elementi per assicurare al diaframma impermeabilità e collaborazione statica; l'eventuale rifinitura della faccia a vista; la stuccatura e stilatura dei giunti con malta cementizia; la formazione di fori di drenaggio nel numero e posizione prescritta; ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Solo escluso: l'eventuale scavo a vuoto; l'eventuale impiego di speciali attrezzature, anche fresanti, per l'attraversamento di trovanti in euro (centottantaotto/94)	mq	€ 188,94
Z-ACP.018	Sovrapprezzo alle casseforme di qualsiasi tipo per finitura superficiale mediante matrici in gomma poste sui casseri. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la battitura delle casseforme, il trattamento con olio disarmante, la formazione di smussi, incassature, fori, lesene, marcapiani e fasce di ripresa e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulla superficie realmente in vista. euro (ventisette/21)	mq	€ 27,21
Z-ACP.019	Conglomerato cementizio alleggerito dosato a kg 300 di cemento tipo 325 per mc di inerte, opportunamente mescolato, il tutto ben livellato e spianato. Dato in opera con apposita attrezzatura di pompaggio, a qualsiasi altezza, compresa ogni altra prestazione ed onere. euro (trecentotrentatré/71)	mc	€ 333,71
Z-ACP.020	Fornitura e posa in opera di tubazioni, comprensivo di formazione del piano di posa e del materiale sabbioso di ricoprimento; escluso scavo e rinterro Tubo in PVC dia. 315 mm per profondità di scavo fino a 2.00 m euro (quarantasette/27)	ml	€ 47,27

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemj SpA

ml

€

333,71

ml

€

47,27

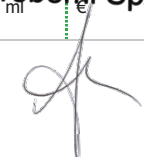
Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.021	ESECUZIONE DI SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA SU ASFALTO FINO A 0,4X1,0 M Esecuzione di scavo a sezione obbligata per la posa di cavidotti elettrici in PVC e/o tubazioni antincendio in acciaio e/o ghisa con sezione fino a 0,40x1,0m su pavimentazione stradale compreso il taglio dell'asfalto, eseguito a macchina e/o a mano su terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa la roccia) compreso il reinterro con materiale di risulta, il costipamento, la sistemazione del terreno a scavo finito ed il trasporto alla discarica dei materiali di risulta, compreso il ripristino dell'asfalto con conglomerato bituminoso, compresa qualsiasi lavorazione ed accessorio per rendere il lavoro finito e funzionale e nel rispetto di quanto descritto nel capitolato tecnico. euro (trentauno/91)	ml	€ 31,91
Z-ACP.022	FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBRATO E RETINATO completo di chiusura carrabile in calcestruzzo, guarnizioni e bulloni di fissaggio del chiusino, compreso lo scavo ed il rivestimento esterno in calcestruzzo di spessore non inferiore a cm 10, compreso intestazione tubazioni in arrivo e partenza, rinfanco con cemento ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico. euro (duecentotrentadue/49)	m3	€ 232,49
Z-ACP.024	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO PVC PESANTE PER CAVIDOTTI INTERRATI Fornitura e posa in opera di tubo in PVC in scavo predisposto di tipo pesante rigido e/o flessibile a doppia parete del diametro sotto indicato per la protezione dei cavi interrati a norme CEI 23-29 compresi pezzi speciali di raccordo quali giunzioni, manicotti, curve ed accessori di posa quali selle eccetera, compresa bandella per segnalazione tubazioni ed ogni accessorio per dare il lavoro finito e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico. euro (sedici/77)	m	€ 16,77
Z-ACP.025	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC in scavo predisposto di tipo pesante rigido e/o flessibile a doppia parete del diametro sotto indicato per la protezione dei cavi interrati a norme CEI 23-29 compresi pezzi speciali di raccordo quali giunzioni, manicotti, curve ed accessori di posa quali selle eccetera, compresa bandella per segnalazione tubazioni ed ogni accessorio per dare il lavoro finito e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico. euro (venti/43)	m	€ 20,43
Z-ACP.026	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANALETTA PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO Fornitura e posa in opera di canale portacavi in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione del tipo isolata e completa di elementi di giunzione e bulloneria zincata, compresa quota parte staffe di sostegno, pezzi speciali quali curve, derivazioni a T, salite, discese, coperchio ed accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico, della sezione. euro (ventitotto/37)	m	€ 28,37
Z-ACP.027	ESECUZIONE DI GIUNTO DI DERIVAZIONE DAI CAVI DI DORSALE per l'alimentazione di apparecchi illuminanti, realizzato senza interruzioni del cavo principale con morsetti a pressione stagnati, separati fra loro con distanziatori isolanti ed ulteriormente isolati con gomma butilica, il tutto racchiuso entro una guaina plastica termorestringente con chiusura senza cerniere o altre parti metalliche euro (tredici/22)	cadauno	€ 13,22
Z-ACP.028	FORNITURA E POSA DI PROIETTORE PER RINFORZO O PERMANENTE GALLERIA IN ALLUMINIO CON LAMPADE S.A.P. "da 100/150 W - 250 W - 400 W - 1000 W, costituito da: - corpo in lamiera di alluminio verniciata di colore grigio; - vetro frontale piano temperato, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante due squadrette inox e masticiatura con silicone di colore neutro; - riflettore adatto per l'illuminazione a flusso contrario o simmetrico in alluminio di elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; - sostegno lampada in polipropilene termoplastico caricato con fibra di vetro guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - tutti gli accessori e vetriere esterni in acciaio inossidabile: - cassetta stagna completa di accenditore elettronico e lampada; - portafusibile e fusibile di protezione; - cablaggio, il rifasamento e quant'altro occorra." euro (cinquecentoquindici/36)	cadauno	€ 515,36
Z-ACP.029	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CASSETTA ARMADIO E QUADRO "composta da: - armadio stradale in vetroresina tipo "La Conchiglia CVT/T" o similare avente dimensioni utili min di 517*550*300; - basamento in calcestruzzo di cemento dosato a 250 kg per mc di impasto, compreso lo scavo in terreno di qualsiasi natura e consistenza, il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, casseformi, zanche di fissaggio, armature, tubi di passaggio; - cassetta in resina autoestinguente con coperchio trasparente contenente; n. 5 interruttori automatici magnetotermici quadripolari da 16-32 A; - morsetteria; - cablaggio; - messa a terra; e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato tecnico" euro (millecinquantatre/69)	cadauno	€ 1 053,69

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.030	F.P.O. DI QUADRO ELETTRICO PER IMPIANTI FINO A 6 KW *Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo predisposto, di quadro elettrico costituito da: - armadio in vetroresina delle dimensioni di cm 125*70*40 tipo "LA CONCHIGLIA"; - quadro generale di comando comprendente: a) n. 1 interruttore generale automatico, con bobina di sgancio quadripolare da 63 A; b) n. 1 relè differenziale di terra con regolazione della sensibilità e del tempo di intervento, completo di riduttore di corrente toroidale; c) n. 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare da 32-40 A; d) n. 2 interruttore automatico magnetotermico bipolare da 10 A; e) n. 2 selettori a tre posizioni (manuale-automatico); f) n. 1 orologio elettrico giornaliero con riserva di carica; g) n. 3 sezionatori portafusibili modulari; h) n. 2 contattori corrente nominale 32 A grandezza 2; i) cassetta di contenimento di resina autoestinguente, grado di protezione IP55, con coperchio trasparente. Compresa la messa a terra, il cablaggio ed ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte" euro (millenovecentottanta/83)	cadauno	€ 1 980,83
Z-ACP.031	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO ELETTRICO IN RAME MULTIPOLARE TIPO FG7OR/4 ISOLATO IN GOMMA BUTILICA q Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame antifiama CEI 20-35 tipo FG7OR4, comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in gomma EPR e guaina in PVC di colore grigio RAL7035, della seguente sezione: euro (cinque/59)	m	€ 5,59
Z-ACP.032	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO ELETTRICO IN RAME MULTIPOLARE TIPO FG7OR/4 ISOLATO IN GOMMA BUTILICA Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame antifiama CEI 20-35 tipo FG7OR4, comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in gomma EPR e guaina in PVC di colore grigio RAL7035, della seguente sezione: euro (sette/51)	m	€ 7,51
Z-ACP.033	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø315 mm. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.3.10.135.e euro (ventinove/56)	ml	€ 29,56
Z-ACP.034	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CADITOIE, SIGILLI E CHIUSINI di ghisa, di qualsiasi dimensione e forma, compreso ogni onere e magistero. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.3.20.200 euro (quattro/25)	kg	€ 4,25
Z-ACP.035	Fornitura in opera di pozzetti anche prefabbricati, eseguiti con calcestruzzo di classe 250, compreso lo scavo, eseguito in qualsiasi modo e in qualsiasi tipo di materiale, compresa la perfetta esecuzione dei fori per i raccordi con i condotti, per l'esecuzione dei vani per l'eventuale alloggiamento di griglie copertine, la fornitura e posa in opera di ferri e staffe di ancoraggio, la soletta di copertura anche parziale, l'onere delle casseforme ed il loro disarmo, la fornitura e posa in opera dell'acciaio di armatura, la fornitura e posa in opera dei gradini in acciaio o in ghisa; esclusa la fornitura e posa in opera di caditoie, griglie e chiusini compensati a parte con apposite voci di elenco. La misurazione per il compenso vuoto per pieno sarà effettuata sull'estradosso delle murature. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.3.20.210 euro (duecentosettantatre/88)	mc	€ 273,88
Z-ACP.037	RIMOZIONE COMPLETA DI BARRIERE DI SICUREZZA O PARAPETTI METALLICI MONOSTRATO Rimozione completa di barriere di sicurezza o parapetti metallici monostato, compresi i pali di sostegno, l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta, che resta di proprietà dell'Impresa ed il trasporto del materiale di recupero, che resta di proprietà della società, presso aree di pertinenza autostradale indicate dalla Direzione Lavori, nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Per barriera tipo "3N"/tripla onda - H3 Elenco prezzi ACP codice tariffa F.5.10.110.a euro (tredici/66)	ml	€ 13,66
Z-ACP.038	Rimozione completa di barriera di sicurezza classe H4 bordo ponte compresi i pali di sostegno, l'onere del taglio dei tirafondi di ancoraggio a filo cordolo in cls, l'onere del trasporto a rifiuto del materiale di risulta, che resta di proprietà dell'ente appaltante in aree indicate dalla D.L., nonché ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.5.10.120 euro (venti/49)	ml	€ 20,49
Z-ACP.039	Riposizionamento di barriera new jersey disassata, eseguito con idonea attrezzatura meccanica anche in presenza di traffico, compresa la necessaria segnaletica occorrente per la delimitazione delle corsie, e quant'altro occorra. Per metro lineare di barriera riposizionata Elenco prezzi ACP codice tariffa F.5.20.110 euro (ventiquattro/11)	ml	€ 24,11

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebem SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.040	BARRIERA CENTRALE SPARTITRAFFICO TIPO NEW-JERSEY SU RILEVATO Barriera centrale spartitraffico tipo new jersey su rilevato realizzata con elementi prefabbricati, in conglomerato cementizio avente Rbk non inferiore a 45 N/mm ² con granulometria degli inerti e dosaggi acqua/cemento opportunamente studiati in rapporto al procedimento costruttivo, avente sezione trasversale in mezzera non inferiore a 0,30 mq/ml, in opera su rilevato, comprese l'armatura in ragione non inferiore a 57 kg/mc, certificato, tutte le lavorazioni occorrenti, l'eventuale taglio di sovrastruttura stradale, la preparazione del piano di posa e quant'altro occorra per l'esecuzione delle barriere a regola d'arte secondo l'andamento plano-altimetrico della strada, escluse le opere necessarie per lo smaltimento delle acque superficiali ma compreso l'onere per l'esecuzione anche in presenza di traffico, Rinforzata con barra diwidag, compresa la barra diwidag 20 mm, manicotti, giunzioni, dispositivi rifrangenti e quant'altro. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.5.30.150.b euro (centosettantasette/10)	ml	€ 177,10
Z-ACP.042	FORNITURA E POSA IN OPERA di segnaletica di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale tracciamento comprese altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce continue da cm 25 di larghezza. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.6.20.100.f euro (zero/82)	ml	€ 0,82
Z-ACP.043	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI DEL DIAMETRO DI 48 - 60 mm Posa in opera di sostegni tuboari di mm 48 o 60 e sostegni ad "u" di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.30*0.30*0.50, compreso ogni altro onere e magistero per l'esecuzione del lavoro a perfetta regola d'arte, compreso altresì il montaggio del segnale. Per ciascun blocco di fondazione. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.7.40.110 euro (centoventisei/50)	cadauno	€ 126,50
Z-ACP.044	Fornitura e posa in opera n°1 segnale triangolare (lati cm 120) e n°1 pannello integrativo (dim. cm 105x35) in lamiera di alluminio dello spessore 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, operazione comprendente operazione di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestiti nella parte anteriore completamente con pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), per tutti i simboli, compreso: - fornitura di n° 4 gruppi di aggancio costituiti da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni del diametro di mm 60; - fornitura di n°1 sostegno tubolare del diametro esterno mm 60 h=4.00 m e del peso non inferiore a kg 4,10/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico; - posa in opera del sostegno tubolare di mm 60 di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con n°1 fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.30*0.30*0.50; - montaggio dei segnali. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.7.50.125 euro (trecentosessantasei/85)	cadauno	€ 366,85
Z-ACP.045	Fornitura e posa in opera n°1 segnale circolare (diametro cm 90) e n°1 delineatore speciale di ostacolo (dim. cm 50x50) in lamiera di alluminio dello spessore 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completi di attacchi speciali, operazione comprendente operazione di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestiti nella parte anteriore completamente con pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), per tutti i simboli, compreso: - fornitura di n° 4 gruppi di aggancio costituiti da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni del diametro di mm 60; - fornitura di n°1 sostegno tubolare del diametro esterno mm 60 h=3.00 m e del peso non inferiore a kg 4,10/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico; - posa in opera del sostegno tubolare di mm 60 di qualsiasi altezza e dimensione, eseguita con n°1 fondazione in calcestruzzo cementizio di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità in rapporto al tipo di segnale ed alla natura del suolo d'impianto e comunque di dimensioni non inferiori a ml 0.30*0.30*0.50; - montaggio dei segnali. Elenco prezzi ACP codice tariffa F.7.50.150 euro (trecentotrentasei/48)	cadauno	€ 336,48
Z-ACP.047	Fornitura di modulo per barriera frangiluce in alluminio completo di n.4 catadiottri 6*10 di colore giallo con inserito supporto atto a contenere n.4 catadiottri 6*10 di colore giallo da installare su barriera new-jersey. Misura cm 15*35. Colore del supporto verde. Elenco prezzi ANAS codice tariffa 409. euro (ventiotto/37)	cadauno	€ 28,37
Z-ACP.048	Posa in opera di barriera frangi luce su barriera new jersey mediante impiego di n.4 chiodi ad espansione Elenco prezzi ANAS codice tariffa 385 euro (quattro/54)	cadauno	€ 4,54
Z-ACP.049	Fornitura di pannello segnaletica curva in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, e formato nella parte anteriore con fasce bianche in pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2) con fasce nere in pellicola opaca. CM 90*90 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2). Elenco prezzi ANAS codice tariffa 348.c euro (centosessantanove/07)	cadauno	€ 169,07

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.050	<p>Il prezzo si riferisce alla demolizione completa di tutte le strutture poste sopra la quota del piano campagna naturale, per entrambe le vie di corsa costituenti l'opera di scavalco con riferimento cioè agli impalcati, alle pile ed alle spalle compresi i tratti di pali di fondazione che si trovano sopra la quota del piano campagna naturale.</p> <p>Il prezzo compensa tutti gli oneri derivanti dalla necessità di demolire l'impalcato del cavalcaferrovia arrestando il minor disturbo possibile alla sottostante linea ferroviaria, secondo gli schemi operativi previsti in progetto.</p> <p>Il materiale di risulta della demolizione rimarrà di proprietà del Committente e dovrà essere posto a deposito su area messa a disposizione del Committente a distanza dal cantiere non maggiore di 15 km.</p> <p>Il materiale di risulta dovrà risultare separato in conglomerato cementizio, barre di armatura e travi e traversi di carpenteria metallica; la demolizione del conglomerato cementizio della soletta posta sopra alle piattabande di travi e traversi dovrà essere eseguita tramite idrodemolizione al fine di non danneggiare i pioli connettori.</p> <p>euro (duecentoventiseimilacinquecentotrentanove/79)</p>	a corpo	€ 226 539,79
Z-ACP.051	<p>Compenso a corpo inerente l'esecuzione e lo smantellamento dei raccordi sull'Autostrada A4 della deviazione provvisoria riguardante:</p> <p>segnaletica provvisoria orizzontale e verticale, dispositivi di ritenuta provvisori, segnalazioni di cantiere anche luminose, oneri per lavorazioni notturne e in presenza di traffico, guardiane diurne e notturne, schermi antivivivi.</p> <p>Il compenso si riferisce sia alla prima fase di realizzazione della deviazione provvisoria dell'autostrada sia all'ultima fase in cui viene rimossa la deviazione e ripristinata la circolazione sulla sede attuale, sia a tutte le fasi intermedie legate alla esecuzione delle lavorazioni in partizioni successive.</p> <p>Il prezzo compensa anche tutti gli oneri per eventuali, anche ripetute, parziali deviazioni e deviazioni del traffico.</p> <p>euro (ottantaduemila)</p>	a corpo	€ 82 000,00
Z-ACP.052	<p>Fornitura e posa di cabina prefabbricata in cemento armato vibrato realizzata in conformità alle specifiche richieste dall'Ente Distributore ENEL competente per territorio e della committente. I manufatti prefabbricati saranno realizzati in conformità alle leggi ed alle norme Tecniche vigenti, in particolare: Legge 1086 del 05/11/1971 e successivi decreti applicativi, D.M.LL.PP. n.39 del 03/12/1987 e circolare n.31104, Legge 64 del 02/02/1974 (zone sismiche), D.M.LL.PP. n.39 del 03/12/1987 e circolare n.31104, D.M. del 09/01/1996. Oltre che alle prescrizioni generali per le cabine secondarie di distribuzione MT-BT, secondo le tabelle di unificazione ed omologazione ENEL, saranno rispondenti al D.P.R del 27/04/1995 ed al provvedimento C.I.P del 30/07/1986 e garantiranno un grado di protezione verso l'esterno pari a IP33, secondo le Norme CEI 70-1. Le strutture saranno realizzate a pannelli prefabbricati e la copertura a due falde impermeabilizzata con membrana bituminosa e copertura sovrastante con marsigliesi, predisposta con adeguate pendenze per assicurare il dislivello delle acque meteoriche compresa di fornitura di pluviale in rame con sostegni almeno ogni metro e pluviali di scarico con apposito pozzetto di ispezione.</p> <p>I pannelli saranno esternamente lisci "a fondo a cassero" ed internamente tirati a staggia meccanica, l'isolamento della copertura verrà impermeabilizzato con membrana bituminosa applicata a caldo, le sigillature interne verranno eseguite con pasta silicica grigia, adatta a fondi in calcestruzzo e ad alta plasticità e resistenza.</p> <p>Verrà realizzato il marciapiede della larghezza di 1 m + il cordolo finito o a cemento o con autobloccanti secondo le indicazioni della direzione lavori.</p> <p>Dovranno essere predisposti tutti i cavedi come da disegni tecnici di progetto.</p> <p>La direzione lavori si riserva di integrare eventuali fori di predisposizione o di spostarne altri in fase d'opera per esigenze tecnico costruttive.</p> <p>Le strutture saranno dotate di serramenti (porte e griglie di aerazione in vetroresina omologate ENEL) e platee di fondazione secondo le specifiche e le richieste della committente.</p> <p>Sono compresi nella fornitura i seguenti impianti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianto di terra e collegamento equipotenziale; - Impianto di condizionamento con Dual-Split a pompa di calore tipo scroll multi inverter delle potenzialità indicate negli elaborati grafici di progetto; - impianto a vista in PVC per la realizzazione di FM+LUCE sia interno che esterno; - griglie ceche di copertura dei cavedi in lamiera di acciaio striato spessore almeno 5 mm ; - prese, plafoniere e interruttori come da disegni costruttivi ; <p>Ogni altra opera non specificata ma evidenziata dagli elaborati di progetto o necessaria per dare il tutto finito a perfetta regola dell'arte;</p> <p>euro (novemila)</p>	cadauno	€ 9 000,00
Z-ACP.054	<p>Realizzazione di blocco di fondazione in cls, per sostegno palo in acciaio, compresa l'esecuzione dello scavo, la realizzazione di eventuali casseforme e spallette per il sostegno del terreno a monte, foro centrale diametro 0,25 m. per l'alloggiamento del palo, la posa del tubo di raccordo al pozzetto di ispezione, il reinterro ed il costipamento del materiale circostante, il trasporto alla discarica del materiale di risulta, compreso ogni onere e magistero per dare la lavorazione finita e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico.</p> <p>euro (duecentoquarantadue/94)</p>	cadauno	€ 242,94
Z-ACP.055	<p>Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio inox AISI 304 a parete e/o soffitto e/o pavimento compresi accessori dello stesso materiale quali manicotti, curve, riduzioni, nippli, scatola di smistamento, ed accessori di posa quali collari, tasselli meccanici e/o chimici eccetera, compresi oneri per dare la lavorazione finita e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico.</p> <p>euro (quarantasette/70)</p>	m	€ 47,70
Z-ACP.056	<p>Fornitura e posa in opera di canale portacavi in acciaio zincato a caldo dopo lavorazione del tipo asolata e completa di elementi di giunzione e bulloneria zincata, compresa quota parte staffe di sostegno, pezzi speciali quali curve, derivazioni a T, salite, discese, coperchio ed accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico, della sezione.</p> <p>euro (quarantadue/55)</p>	m	€ 42,55
Z-ACP.058	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione per illuminazione gallerie atta a garantire l'alimentazione elettrica per un periodo minimo di 90C alla temperatura di 400C, completa di accessori e pressacavi in ottone nichelato e destinata al collegamento fino a 6 corpi illuminanti. La cassetta di derivazione ha dimensioni minime 300x350x150 mm e dovrà essere realizzata in acciaio inox AISI 316L dello spessore di 15/10. All'interno della cassetta sono posizionate le morsettiere di derivazione, montate su un supporto altamente isolante e adatto per una temperatura d'impiego superiore ai 500C che non presenta problemi in ambienti umidi. Le morsettiere sono di materiale ceramico con inserti in ottone, resistenti alle alte temperature, strutturate in modo da garantire un serraggio affidabile e duraturo anche se sottoposte a forti escursioni termiche. La cassetta presenta un grado di protezione IP65 e deve essere realizzata per resistere meccanicamente alla temperatura di 400C per 90 minuti, garantendo in questo modo una completa protezione delle derivazioni poste all'interno del box stesso. La cassetta deve essere fornita con un rapporto di prova di un laboratorio che certifica il superamento della</p> <p>euro (duecentoottantasei/75)</p>	cadauno	€ 286,75

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.061	<p>costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lamiera di alluminio verniciata di colore grigio; - vetro frontale piano temperato, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante due squadrette inox e masticiatura con silicone di colore neutro; - riflettore adatto per l'illuminazione a flusso contrario o simmetrico in alluminio di elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; - sostegno lampada in polipropilene termoplastico caricato con fibra di vetro guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - tutti gli accessori e vetriere esterni in acciaio inossidabile; - cassetta stagna completa di accenditore elettronico e lampada; - portafusibile e fusibile di protezione; - cablaggio, il rifasamento e quant'altro occorra. <p>euro (cinquecentotrentadue/48)</p>	cadauno	€ 532,48
Z-ACP.062	<p>costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - corpo in lamiera di alluminio verniciata di colore grigio; - vetro frontale piano temperato, resistente agli urti e agli sbalzi termici, fissato al corpo mediante due squadrette inox e masticiatura con silicone di colore neutro; - riflettore adatto per l'illuminazione a flusso contrario o simmetrico in alluminio di elevata purezza brillantato ed ossidato anodicamente; - sostegno lampada in polipropilene termoplastico caricato con fibra di vetro guarnizione di tenuta in profilato di gomma al silicone; - innesto rapido del supporto lampada del tipo a baionetta; - tutti gli accessori e vetriere esterni in acciaio inossidabile; - cassetta stagna completa di accenditore elettronico e lampada; - portafusibile e fusibile di protezione; - cablaggio, il rifasamento e quant'altro occorra. <p>euro (cinquecentocinquantasei/88)</p>	cadauno	€ 556,88
Z-ACP.063	<p>Fornitura e posa in opera, su basamento in calcestruzzo predisposto, di quadro elettrico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - armadio in vetroresina delle dimensioni di cm 125*70*40 tipo "LA CONCHIGLIA"; - quadro generale di comando comprendente: <ul style="list-style-type: none"> a) n. 1 interruttore generale automatico, con bobina di sgancio quadripolare da 100 A; b) n. 1 relè differenziale di terra con regolazione della sensibilità e del tempo di intervento, completo di riduttore di corrente toroidale; c) n. 1 interruttore automatico magnetotermico modulare quadripolare da 32-40 A; d) n. 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari da 10-16 A; e) n. 3 selettori a tre posizioni (manuale-automatico); f) n. 1 orologio elettrico giornaliero con riserva di carica; g) n. 3 sezionatori portafusibili modulari; h) n. 3 contattori con corrente nominale 32 A grandezza 2; i) cassetta di contenimento di resina autoestinguenta, grado di protezione IP55, con coperchio trasparente. <p>Compresa la messa a terra, il cablaggio ed ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tremilatrecentonovantacinque/53)</p>	cadauno	€ 3 395,53
Z-ACP.064	<p>Fornitura e posa in opera di un regolatore di flusso luminoso 3F+N con controllo a microprocessore basato su tecnologia a trasformatore booster, combinata con l'utilizzo di autotrasformatore a rapporto variabile, che consente di variare con continuità il valore efficace della tensione uscita, compresa carpenteria contenimento e basamento, in conformità con quanto riportato sul disciplinare tecnico compresi oneri di allaccio, posa, programmazione, taratura e messa in servizio per dare il lavoro finito, funzionante e funzionale. Compresa il collegamento ad una rete di telecontrollo per lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura di tutte le grandezze significative. - serrature di sicurezza passacavi e tutti gli accessori occorrenti nessuno escluso; - regolatore di flusso: - telaio portante in acciaio zincato a caldo; reattori di controllo tensione.</p> <p>euro (diciassettemiladuecentoventinove/21)</p>	cadauno	€ 17 229,21
Z-ACP.065	<p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame antifiamma CEI 20-35 tipo FG70R4, comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in gomma EPR e guaina in PVC di colore grigio RAL7035, della seguente sezione: 4x6 mmq.</p> <p>euro (tre/55)</p>	m	€ 3,55
Z-ACP.066	<p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG100M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq; comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomero reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: 4x2mmq.</p> <p>euro (diciassette/88)</p>	m	€ 17,88
Z-ACP.067	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pead S5 per la distribuzione interrata dell'impianto antincendio UNI ISO 4437-tipo 316. Compresi i pezzi speciali di qualsiasi forma e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Diametro 125 PN 12,5.</p> <p>euro (diciassette/52)</p>	m	€ 17,52
Z-ACP.068	<p>Fornitura e posa in opera di luminanzometro, alimentazione 230V, uscita 4-20mA, che consente di adeguare il livello dell'illuminazione artificiale all'interno della galleria in funzione della luminanza esterna. Il dispositivo sarà completo di staffa a parete o eventuale palina di sostegno (H=4m) in acciaio zincato a caldo D.L., da posizionare a circa 60-80 m dall'imbocco della galleria e tutti gli accessori di fissaggio. La sonda dovrà presentare le caratteristiche tecniche definite dal disciplinare tecnico allegato.</p> <p>euro (duemiladuecentoottantasei/84)</p>	cadauno	€ 2 286,84

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.069	Fornitura e posa in opera di lanterna veicolare in policarbonato ad un colore, con lente gialla del diametro di 300 mm., completa di visiera, parabola, portalampe, lampade e cablaggi, inclusi attacchi ed accessori. euro (centosettanta/53)	cadauno	€ 170,53
Z-ACP.070	Fornitura e posa in opera di dispersore di terra in acciaio zincato a caldo a croce o ramato cilindrico con lunghezza fino a 2000-2500 mm posato direttamente interrato nel terreno all'interno di pozzetto predisposto (escluso dal prezzo), completo di morsetti, bulloni ed accessori di collegamento all'anello disperdente. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". euro (trentatre/46)	cadauno	€ 33,46
Z-ACP.071	Fornitura e posa in opera di corda di rame nuda, per impianto di terra, posata su scavo predisposto della seguente sezione: 1X50 mmq. euro (tre/60)	m	€ 3,60
Z-ACP.072	Fornitura e posa in opera di cunetta tipo alla francese in conglomerato cementizio dosato a 400 kg di cemento classe 425, avente le caratteristiche e le dimensioni previste dai disegni di progetto su letto di calcestruzzo di classe 200; compresi lo scavo di fondazione in qualsiasi materiale eccedente, il ritombamento dell'opera finita, il magrone di fondazione delle dimensioni previste nei disegni di progetto, il ferro d'armatura, la formazione dei giunti di dilatazione previsti ogni 10 ml, la sigillatura dei giunti con cemento plastico, la lisciatura della superficie a vista con malta dosata a 600 kg di cemento tipo 325, tutti gli oneri, le forniture, le lavorazioni e quanto necessario a dare l'opera compiuta a regola d'arte e secondo le prescrizioni della Direzione Lavori. euro (sessantadue/35)	m	€ 62,35
Z-ACP.076	Segnaletica di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale tracciamento; comprese altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. Per strisce continue da cm 12 di larghezza. euro (zero/56)	m	€ 0,56
Z-ACP.078	Fornitura segnale triangolare in lamiera di alluminio 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazione di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), tutti i simboli Lati di cm 90 con pellicola ad elevata risposta luminosa (cl.2). euro (settantatre/26)	cadauno	€ 73,26
Z-ACP.079	Fornitura di segnale circolare in lamiera di alluminio 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli e scritte. Diametro cm 60, con pellicola ad elevata risposta luminosa (cl.2) euro (cinquantanove/07)	cadauno	€ 59,07
Z-ACP.080	Fornitura sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 60. Fornitura di sostegno tubolare del diametro esterno mm 60 e del peso non inferiore a kg 4,10/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico altezza m 3,00. euro (venticinque/05)	cadauno	€ 25,05
Z-ACP.081	Fornitura di gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni del diametro di mm 48 o 60 Del tipo semplice. euro (zero/76)	cadauno	€ 0,76
Z-ACP.082	Perforazioni di strutture in conglomerato cementizio armato su impalcati di opere d'arte e su manufatti diversi da eseguirsi mediante attrezzature adeguate con tutte le precauzioni necessarie per non danneggiare i ferri di armatura. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro. Compreso il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta e la pulizia del foro con aria compressa: Per fori di diametro massimo 50 mm e di lunghezza massima di cm 60. euro (zero/77)	cm	€ 0,77
Z-ACP.083	Fornitura e posa in opera di malta cementizia premiscelata espansiva, anche caricata con inerti non gelivi aventi granulometria preventivamente approvata dalla Direzione Lavori per bonifica di solette, cordoli, travi, pile o spalle, per livellamenti, spessorazioni, formazione di boggioni, chiusura di vani predisposti per la precompressione, ecc.; caratteristiche tecniche dei materiali e modalità esecutive conformi a quanto stabilito dal Capitolato Speciale d'Appalto. Compresi e compensati nel prezzo: ogni onere per il getto in presenza di eventuali armature metalliche; la rifinitura accurata dei bordi e della superficie del getto; e l'accurata stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto; la formazione di eventuali giunti; ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. Esclusi dal prezzo: l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio; l'onere delle casseforme, delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme; l'onere del trattamento delle superfici di ripresa con i getti esistenti, l'eventuale impiego di anti-evaporanti. - con malte cementizie espansive. euro (due/18)	dm3	€ 2,18
Z-ACP.091	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio Fe 360 con protezione esterna con rivestimento bituminoso pesante secondo le norme UNI 5256/87, costruiti a punte lisce o a bicchiere compreso ogni onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. - diametro interno mm 250. euro (centonovantasei/64)	ml	€ 196,64

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.092	Tubi prefabbricati a sezione circolare in calcestruzzo vibrocompresso non armato conformi alle norme DIN 4032, forniti e posti in opera, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm. I tubi dovranno essere di lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a bicchiere esterno con anello di tenuta in gomma conforme alla norma UNI 4920 e DIN 4060, incorporato e saldamente ancorato al tubo; dovranno essere autoportanti posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 m a 4 m calcolati dall'estradosso superiore del tubo e saranno prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa vigente, con impresso il nome del produttore e la data di produzione. Compreso e compensato ogni altro onere necessario a dare l'opera finita e funzionante, escluso scavo, il rinterro, l'eventuale rifianco e massetto in conglomerato cementizio: del diametro interno di 1.500 mm spess. minimo in chiave 195 mm. euro (duecentoventiquattro/71)	ml	€ 224,71
Z-ACP.093	Grigliati tipo elettroforgiato, in acciaio zincato a caldo, piatti, portanti e a maglia delle dimensioni dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interasse delle travi portanti, completi di ganci fermagrigliato e accessori vari. Forniti e posti in opera. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (tre/68)	kg	€ 3,68
Z-ACP.094	Impianto di sollevamento A/B sottovia tipo 1 comprendenti le parti idrauliche, meccaniche ed elettriche e relative tubazioni, cavi e comandi, ogni onere incluso a dare l'impianto finito, collaudato e funzionante come da descrizione e lista dei componenti allegata alla relazione di calcolo delle stazioni di sollevamento (le sole opere murarie escluse e compensate separatamente). euro (novantanovemilaventiotto/64)	cadauno	€ 99 028,64
Z-ACP.095	Fornitura e posa in opera di attrezzatura orizzontale sismica tipo "Shock Trasmisor" per un massimo di 2000 KN e un spostamento longitudinale in servizio massimo di +-50mm. Gli apparecchi devono essere certificati per il fornitore e assicurare uno spostamento dinamico non superiore a 5 mm. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante epossidico e da una mano a finire di vernice epossipoliammidica o equivalente. Carichi secondo gli elaborati di progettuali. - Carico di servizio: fino a 2000 kN; - Scorrimento longitudinale +-50mm - Angolo di rotazione eventuale: +- 1% Gli apparecchi sono ancorati a gli appoggi della struttura mediante bullone o saldatura. Le superfici soggette all'aggressione atmosferica sono protette da una mano di fondo di zincante organico e da una a finire di vernice epossipoliammidica o equivalente. Shock trasmisor tipo ST/200-240. euro (ventitremilatrecentotrenta/47)	cadauno	€ 23 330,47
Z-ACP.096	Fornitura e posa in opera di cordonata stradale, in conglomerato cementizio dosato a 350 kg di cemento classe 325, su sottofondo in calcestruzzo di classe 200, eseguite con le dimensioni dei disegni di progetto; compresi lo scavo di fondazione (considerato dal piano finito della strada alla base del magrone) per la posa del manufatto in qualsiasi materiale, compresa la roccia da mina, l'allontanamento a rifiuto od in rilevato utile del materiale eccedente, il ritombamento dell'opera, il magrone di fondazione con le caratteristiche e misure previste nelle sezioni tipo, la fornitura, lavorazione e posa in opera di eventuale ferro d'armatura, la sigillatura dei giunti con malta di cemento plastico, che sarà eseguita ad ogni tratta di cordonata prefabbricata oppure ogni 10 ml di cordonata gettata in opera, le eventuali casseforme, tutti gli oneri, le forniture, le lavorazioni per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte, secondo gli ordini della Direzione Lavori. euro (venticinque/17)	ml	€ 25,17
Z-ACP.097	Fornitura e posa di pavimentazione in cubetti di granito del Bresciano, squadriati a spacco, posati su letto di sabbia, questa compresa, spessore soffice 10 cm, comprese le sigillature con malta di acqua e cemento, compreso altresì ogni onere per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. euro (novantaquattro/88)	m2	€ 94,88
Z-ACP.099	Fornitura e posa di sistema impermeabilizzante pre-getto costituito da teli di dimensioni 1,10x5 m, o 2,50x30 m, o 5x27 m, spessore 6,4 mm (certificato a secco, EN 964/1) costituiti dall'accoppiamento di un tessuto non tessuto e di un tessuto poroso meccanicamente assemblati con un sistema di agugliatura brevettato ed uniformemente riempiti con 4,88 kg/m2 (EN 14196) di Bentonite di Sodio Naturale. La posa in opera dovrà rispettare un sormonto minimo di 10 cm tra i teli sfalsando i sormonti adiacenti di almeno 30 cm e mantenendo le sovrapposizioni ad una distanza minima di 25 cm dalle riprese di getto più vicine. Il prodotto dovrà essere fissato con chiodi d'acciaio e rondelle in polietilene, con frequenza di almeno 1 punto ogni 30 cm. La bentonite contenuta nella membrana dovrà essere sodica naturale, granulare, possedere un contenuto certificato di montmorillonite dell'80%, avere limite di liquidità pari a 520% ed un'espansione >20 cc (ASTM D 5890). L'impermeabilizzante pre-getto dovrà avere resistenza a trazione di >6 kN/m (EN ISO 10319), essere flessibile a bassa temperatura ed avere un coefficiente di permeabilità (ASTM D 5084) <2x10-9 cm/s e una portata idraulica < 7x10-9 m3/euro (diciannove/50)	m2	€ 19,50
Z-ACP.101	Fornitura e posa pannelli rete composti da telaio realizzato con profilo ad "U" 60x30x3 e rete ondulata a maglia 30x30, completa di tutti gli accessori e pezzi speciali - dimensioni 2990x1975. euro (centotrentasei/62)	ml	€ 136,62
Z-ACP.102	Fornitura e posa pannelli rete composti da telaio realizzato con profilo ad "U" 60x30x3 e rete ondulata a maglia 30x30, completa di tutti gli accessori e pezzi speciali - dimensioni 2990x2975. euro (centotrentasei/62)	ml	€ 136,62
Z-ACP.104	Fornitura e posa in opera di pannelli di protezione in rete costituita da pannello rete con maglia non superiore a mm 40x40x2.5 e telaio in profilato laminato a freddo C 60x60x2.8, il tutto zincato in bagno a caldo, da installarsi su cavalcavia ferroviario e con la parte inferiore avente altezza ml 1.00 realizzata con lamiera di ferro dello spessore di mm 2.00 in luogo della rete; il tutto reso solidale con la ringhiera parapetto già opportunamente ancorata, sul conglomerato nonche' la messa a terra della stessa e compreso il trattamento con vernici sintetiche isolanti della parte immersa - lunghezza m 3.00 e dell'altezza di m 2.975 euro (centosettantasette/73)	ml	€ 77,73
Z-ACP.105	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC serie pesante, sia all'esterno che in galleria, entro scavi e getti di calcestruzzo classe 150 inclusi nel prezzo, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere: -Del diametro mm 100. euro (sedici/77)	ml	€ 16,77

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



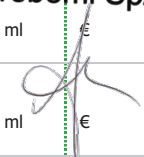
Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.106	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC serie pesante, sia all'esterno che in galleria, entro scavi e getti di calcestruzzo classe 150 inclusi nel prezzo, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere: -Del diametro mm 160. euro (venti/43)	ml	€ 20,43
Z-ACP.109	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC serie pesante, sia all'esterno che in galleria, entro scavi e getti di calcestruzzo classe 150 inclusi nel prezzo, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere: -Del diametro mm 315. euro (quarantasette/27)	ml	€ 47,27
Z-ACP.110	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC serie pesante, sia all'esterno che in galleria, entro scavi e getti di calcestruzzo classe 150 inclusi nel prezzo, compresa la sigillatura dei giunti, le curve, i pezzi speciali, gli sfridi, ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere: -Del diametro mm 400. euro (sessantauno/20)	ml	€ 61,20
Z-ACP.115	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 4 (pari a 4 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. Diametro esterno Ø250 mm. euro (ventisette/77)	ml	€ 27,77
Z-ACP.116	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 4 (pari a 4 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø315 mm. euro (trentasette/22)	ml	€ 37,22
Z-ACP.119	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø125 mm. euro (nove/53)	ml	€ 9,53
Z-ACP.121	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø200 mm. euro (sedici/84)	ml	€ 16,84
Z-ACP.122	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø250 mm. euro (ventidue/92)	ml	€ 22,92
Z-ACP.124	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrate non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø400 mm. euro (quaranta/49)	ml	€ 40,49

APPROVATO GDR



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.126	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrato non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø630 mm. euro (centoventisette/06)	ml	€ 127,06
Z-ACP.127	Fornitura e posa in opera di tubazioni per condotte di scarico interrato non in pressione in polietilene ad alta densità (PEAD) lisce internamente e corrugate esternamente, prodotte in conformità alla EN 13476-1 per tubi strutturati in PE di tipo B, con classe di rigidità anulare SN 8 (pari a 8 kN/mq) misurata secondo EN ISO 9969, con giunti a bicchiere, manicotto e guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM realizzate in conformità alla EN 681-1. I tubi dovranno recare le marcature previste dal prEN 13476-1, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277); compresi le forniture dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, le esecuzioni delle prove idrauliche, nonché ogni altro onere e magistero per dare, l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso lo scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco con materiale idoneo da compensarsi a parte. - Diametro esterno Ø1000 mm. euro (trecentodiciannove/49)	ml	€ 319,49
Z-ACP.141	Delineatori a colonnina per segnalazioni varchi, compreso il basamento in calcestruzzo ed ogni altro onere o magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. euro (settantasette)	cadauno	€ 77,00
Z-ACP.142	Fornitura e posa in opera di tubazione in acciaio saldato longitudinale SAW in Fe 510 o di qualità superiore, estremità lisce, rivestimento esterno bituminoso pesante uni 5256, interno grezzo lunghezza tubi 11/12 m circa, spessore 11 mm, dimensioni: diametro interno 1400,00 mm: sono compresi e compensati l'esecuzione dei giunti saldati a tenuta, le impermeabilizzazioni mediante guaina in gomma, collegamento del tubo ai pozzetti di monte e valle con sigillatura mediante inserimento di doppio anello di water stop in gomma butilica/bentonite, per la tenuta con le parti in c.a. allo sbocco e imbocco, compreso ogni altro onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (tremiladuecentoottantatre/18)	ml	€ 3 283,18
Z-ACP.143	Fornitura e posa in opera delineatore tipo europeo normalizzato realizzato interamente in polietilene ad alta densità, la parte bianca dovrà essere in polietilene ad alta densità e dovrà avere un tenore di biossido di titanio pari almeno al 2%; dovrà essere realizzata con un unico materiale escludendosi operazioni di verniciatura o sovrapposizione di pellicola o strati sia ad alta che a bassa densità. La parte nera dovrà essere realizzata mediante pigmentazione in massa con nero fumo, escludendosi operazioni di verniciatura o sovrapposizione di pellicola o strati; costruito secondo la normativa prevista dalla circolare ANAS n. 3/84 e seguenti 36/84 e 20/87 nonché rispondente a quanto previsto dall'articolo 173 del regolamento di attuazione del nuovo codice della strada approvato con D.P.R. 16.12.1992 n.495 a sezione trapezoidale con spigoli arrotondati, peso minimo non inferiore a kg 1,600, spessore delle pareti non inferiore a mm 2,00 con dispositivo rifrangente di superficie non inferiore a cmq 60 compreso di dispositivo di ancoraggio in polietilene ad alta densità, da inserire nel terreno. euro (sette/94)	cadauno	€ 7,94
Z-ACP.145	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio antisismici in acciaio/PTFE a disco di elastomero confinato di tipo mobile multidirezionale accoppiati a 2 dispositivi di vincolo dinamico, ancorati alla struttura superiore mediante perno e contropiastra ed a quella inferiore mediante zanche. Gli apparecchi di appoggio saranno adatti ad assorbire angoli di rotazione verticale dell'1%. E' compresa la protezione delle superfici soggette all'aggressione atmosferica con una mano di fondo di zincante epossidico e da una mano a finire di vernice epossipoliamicca. Con carico verticale da 35 ton a 47 ton - forza orizzontale longitudinale da 80 ton a 85 ton euro (millecentocinquantacinque/10)	cad	€ 1 155,10
Z-ACP.146	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio antisismici in acciaio/PTFE a disco di elastomero confinato di tipo mobile multidirezionale accoppiati a 2 dispositivi di vincolo dinamico, ancorati alla struttura superiore mediante perno e contropiastra ed a quella inferiore mediante zanche. Gli apparecchi di appoggio saranno adatti ad assorbire angoli di rotazione verticale dell'1%. E' compresa la protezione delle superfici soggette all'aggressione atmosferica con una mano di fondo di zincante epossidico e da una mano a finire di vernice epossipoliamicca. Con carico verticale da 660 ton - forza orizzontale longitudinale da 230 ton euro (undicimilatrecentonovantauno/92)	cad	€ 11 391,92
Z-ACP.147	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio antisismici in acciaio/PTFE a disco di elastomero confinato di tipo mobile unidirezionale accoppiati a 2 dispositivi di vincolo dinamico, ancorati alla struttura superiore mediante perno e contropiastra ed a quella inferiore mediante zanche. Gli apparecchi di appoggio saranno adatti ad assorbire angoli di rotazione verticale dell'1%. E' compresa la protezione delle superfici soggette all'aggressione atmosferica con una mano di fondo di zincante epossidico e da una mano a finire di vernice epossipoliamicca. Con carico verticale da 35 a 47 ton - forza orizzontale longitudinale da 80 a 85 ton - forza orizzontale trasversale da 37 a 41 ton euro (milletrecentosettantaotto/72)	cad	€ 1 378,72
Z-ACP.148	Fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio antisismici in acciaio/PTFE a disco di elastomero confinato di tipo mobile unidirezionale accoppiati a 2 dispositivi di vincolo dinamico, ancorati alla struttura superiore mediante perno e contropiastra ed a quella inferiore mediante zanche. Gli apparecchi di appoggio saranno adatti ad assorbire angoli di rotazione verticale dell'1%. E' compresa la protezione delle superfici soggette all'aggressione atmosferica con una mano di fondo di zincante epossidico e da una mano a finire di vernice epossipoliamicca. Con carico verticale di 660 ton - forza orizzontale longitudinale di 230 ton - forza orizzontale trasversale di 365 ton euro (dodicimilatrecentaotto/60)	cad	€ 12 038,60
Z-ACP.150	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzato con materiale termospruzzato plastico sp. 25 cm euro (zero/87)	ml	€ 0,87
Z-ACP.151	Segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali rette o curve realizzato con materiale termospruzzato plastico sp. 15 cm euro (zero/70)	ml	€ 0,70

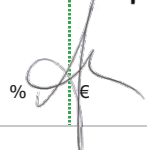
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA


Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-ACP.152	Fornitura sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 60. Fornitura di sostegno tubolare del diametro esterno mm 60 e del peso non inferiore a kg 4,10/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico altezza m 3,60. euro (trenta/06)	cadauno	€ 30,06
Z-ACP.153	Fornitura sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 60. Fornitura di sostegno tubolare del diametro esterno mm 60 e del peso non inferiore a kg 4,10/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico altezza varia. euro (otto/35)	m	€ 8,35
Z-ACP.155	Fornitura di gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni del diametro di mm 48 o 60 Del tipo con collari bifacciali. euro (due/27)	cadauno	€ 2,27
Z-ACP.156	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "u" preesistenti compreso qualunque onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei magazzini indicati dalla D.L. euro (quattro/54)	cadauno	€ 4,54
Z-ACP.157	Fornitura di portale a bandiera euro (quattro/81)	kg	€ 4,81
Z-ACP.158	Fornitura di sostegno per targhe di indicazione euro (tre/40)	kg	€ 3,40
Z-ACP.159	Posa in opera di portale a bandiera euro (milleottocentodiciotto/44)	cadauno	€ 1 818,44
Z-ACP.160	Posa in opera di monopalo euro (settecentocinquantauno/09)	cadauno	€ 751,09
Z-ACP.161	Smontaggio o montaggio di targhe di preavviso su sostegni esistenti euro (ventinove/50)	mq	€ 29,50
Z-ACP.162	Calcestruzzo classe 3 per fondazione portali e pali IPE - per installazioni laterali al P.V. euro (novantacinque)	mq	€ 95,00
Z-ACP.163	Rimozione di sostegni per segnali di qualsiasi tipo e dimensione euro (dieci/21)	cadauno	€ 10,21
Z-ACP.164	Fornitura sostegno tubolare in ferro zincato diametro mm 90. Fornitura di sostegno tubolare del diametro esterno mm 90 e del peso non inferiore a kg 6,80/ml, trattato con zincatura forte, completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico altezza varia. euro (diciassette/39)	m	€ 17,39
Z-ACP.165	Fornitura di gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni del diametro di mm 90 Del tipo semplice. euro (zero/76)	cadauno	€ 0,76
Z-ACP.166	POSA IN OPERA DI SOSTEGNI TUBOLARI DEL DIAMETRO DI 90 mm euro (centoottantauno/84)	cadauno	€ 181,84
Z-CCI.03	euro (venticinque)	mq	25,00
Z-GIR-10a	DISPOSITIVI DISSIPATORI MECCANICI A RISPOSTA ISTERETICA PER CORSA TOTALE ELASTOPLASTICA FINO AD UN MASSIMO DI 200 MM a) PER UN CARICO TOTALE OLTRE I 251 kN euro (nove/90)	kN	€ 9,90
Z-GIR-11g	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "ELASTOMERICO" DI GRANDE SCORRIMENTO - PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE SINO A 800 MM Per lavori eseguiti in assenza di traffico. euro (diecimilatrecentotrentanove/85)	m	€ 10 339,85
Z-GIR-1c	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO FISSO con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 2501 A 10000 k/N euro (uno/34)	KN	€ 1,34
Z-GIR-5a	SOVRAPPREZZO AGLI APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI > ± 50mm a) OLTRE ± 51 FINO A ± 150 MM euro (otto)	€	8,00
Z-GIR-5b	SOVRAPPREZZO AGLI APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO PER SPOSTAMENTI LONGITUDINALI > ± 50mm b) OLTRE ± 151 FINO A ± 250 MM euro (sedici)	%	€ 16,00

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-GIR-8b	DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI) CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 mm (±50 mm) b) PER UN CARICO DA 501 A 1500 k/N euro (tredici/72)	kN	€ 13,72
Z-GIR-8d	DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISISMICI) CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 mm (±50 mm) d) SOVRAPPREZZO PER CORSA > 100 MM - PER CORSA DA ±51 mm A ±100 mm Aumento del compenso unitario euro (otto)	%	€ 8,00
Z-GIR-8g	Sovraprezzo per dispositivi a dissipazione viscosa, aventi caratteristiche fisico-meccaniche in linea con le prescrizioni dell'O.P.C.M. del 3/05/2005. Aumento del compenso unitario comprensivo di eventuali maggiorazioni. euro (dodici)	%	€ 12,00
Z-IDS-001	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 315 SN 8 euro (trentanove/65)	m	€ 39,65
Z-IDS-002	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 400 SN 8 euro (settantaquattro/18)	m	€ 74,18
Z-IDS-003	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 500 SN 8 euro (ottantasei/36)	m	€ 86,36
Z-IDS-004	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 600 SN 8 euro (centoquarantacinque/87)	m	€ 145,87
Z-IDS-005	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 800 SN 8 euro (duecentoquarantacinque/41)	m	€ 245,41
Z-IDS-006	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 1000 SN 8 euro (trecentosettanta/90)	m	€ 370,90

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-IDS-007	Fornitura e posa in opere di tubazione di polietilene alta densità (PE a.d.) per condotte di scarico interrate non in pressione con profilo di parete strutturato di tipo Spiralato, in tutto conforme alla norma DIN 16961 E CERTIFICATO CON MARCHIO PIIP/a, costruita da ditta in possesso della certificazione di Qualità Aziendale secondo UNI EN ISO 9001/2000. Il profilo di parete dovrà essere idonea a garantire il momento di inerzia necessario per ottenere la rigidità anulare prevista. Le barre dovranno riportare sulla superficie esterna la marcatura indicata dalla norma di riferimento; le giunzioni degli elementi saranno eseguite a mezzo di apposito bicchiere di polietilene costruito per avvolgimento continuo su mandrino senza soluzione di continuità con il tubo dotato di apposita resistenza interna per la realizzazione dell'elettrofusione con il maschio dell'elemento successivo. La rigidità anulare sarà pari a SN 4 (4kN/m ²), misurata secondo EN ISO 9969. La flessibilità anulare dovrà essere verificata secondo metodo EN 1446 con deformazione pari al 30% del diametro esterno della tubazione (RF30 da riportare in marcatura). La resistenza all'abrasione del materiale utilizzato dovrà essere verificata secondo EN 295-3. La resistenza minima a trazione sulla linea di giunzione fra le soire sarà superiore a 1020 N quando verificata secondo metodo EN 1979. Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento competo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi euro (cinquecentocinque/25)	m	€ 505,25
Z-IDS-010	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 600 mm euro (centoquarantauno/60)	m	€ 141,60
Z-IDS-011	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 800 mm euro (centosettantasei/32)	m	€ 176,32
Z-IDS-012	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 1000 mm euro (duecentosettanta/31)	m	€ 270,31
Z-IDS-013	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 1200 mm euro (trecentoventiotto/76)	m	€ 328,76
Z-IDS-014	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 1400 mm euro (quattrocentotredici/63)	m	€ 413,63

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-IDS-015	Fornitura e posa in opera di tubazioni in calcestruzzo turbovibrocompresso, ad alta resistenza, con incastro a bicchiere, rispondenti alle norme DIN 4032, a sezione circolare con base di appoggio piana. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri della fornitura e posa di anelli di guarnizione in neoprene in grado di garantire la tenuta idraulica secondo le norme DIN 19543, il letto in calcestruzzo avente Rck minimo 15 N/mm ² , il rivestimento competo del tubo fino a 20 cm sopra costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente assortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte nonché tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione lavori, nel rispetto della sezione tipo di posa allegata, resta solo escluso l'onere del trasporto a discarica del materiale di risulta eccedente e della relativa indennità di discarica. DN 1600 mm euro (cinquecentoquarantasei/06)	m	€ 546,06
Z-IDS-016	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari di lunghezza non inferiore a m 1.10 e dimensioni interne 200 mm x 200 mm prefabbricati in calcestruzzo di cemento portland vibro-compresso a sezione armata con incastro a bicchiere e anello di giunzione in gomma sintetica tipo SBR (stiro-butadiene-rubber) con durezza di 40 IRHD conforme alle norme EN 684.1. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare quelle stabilite dal Capitolato Speciale di Appalto. I manufatti a sezione rettangolare dovranno essere realizzati da ditte certificate ISO 9001/2000 e dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto nelle tabelle dalla I^ alla V^ della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione del sistema di qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. I manufatti dovranno rispondere alla normativa contenente DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, DM 12 dicembre 1985, circolare Ministero LL.PP., n° 27291 del 2 marzo 1986 e D.M. 14 febbraio 1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls di classe 250, delle dimensioni come da disegno, e gli eventuali rinfianchi come da indicazione del calcolatore statico (il tutto compreso), compreso l'onere di controllo della livelletta con l'ausilio di idonee apparecchiature laser. L'impresa è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un ingegnere iscritto all'Albo e ad assumersi con euro (settecentoquarantaquattro/64)	m	€ 744,64
Z-IDS-017	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari di lunghezza non inferiore a m 1.10 e dimensioni interne 300 mm x 200 mm prefabbricati in calcestruzzo di cemento portland vibro-compresso a sezione armata con incastro a bicchiere e anello di giunzione in gomma sintetica tipo SBR (stiro-butadiene-rubber) con durezza di 40 IRHD conforme alle norme EN 684.1. La giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata solamente mediante apparecchiature idrauliche o manuali tiro (TIR-FOR), previo controllo in stabilimento delle tolleranze dimensionali che non dovranno superare quelle stabilite dal Capitolato Speciale di Appalto. I manufatti a sezione rettangolare dovranno essere realizzati da ditte certificate ISO 9001/2000 e dovranno essere controllati nelle varie fasi della produzione secondo quanto previsto nelle tabelle dalla I^ alla V^ della guida applicativa I.C.M.Q. per la certificazione del sistema di qualità per le tubazioni prefabbricate in calcestruzzo. I manufatti dovranno rispondere alla normativa contenente DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981, DM 12 dicembre 1985, circolare Ministero LL.PP., n° 27291 del 2 marzo 1986 e D.M. 14 febbraio 1992, esenti da fori passanti, poste in opera su base d'appoggio continua in cls di classe 250, delle dimensioni come da disegno, e gli eventuali rinfianchi come da indicazione del calcolatore statico (il tutto compreso), compreso l'onere di controllo della livelletta con l'ausilio di idonee apparecchiature laser. L'impresa è tenuta a fornire tutti i calcoli di verifica alla stabilità, firmati da un ingegnere iscritto all'Albo e ad assumersi con euro (millecentottantacinque/58)	m	€ 1 185,58
Z-IDS-018	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 80 x h int. cm 55/35 lunghezza utile cm 200, spess. cm 14, dotata di innesto maschi-femmina a mezzo spessore. euro (centoventiuno/63)	m	€ 121,63
Z-IDS-019	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 80 x h int. cm 55 lunghezza utile cm 200, spess. cm 14, dotata di innesto maschi-femmina a mezzo spessore. euro (centoventisette/95)	m	€ 127,95
Z-IDS-020	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 45 x h int. cm 35 lunghezza utile cm 200, spess. cm 8. euro (settantasette/35)	m	€ 77,35
Z-IDS-021	Fornitura e posa in opera di cordonatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck >= 30 N/mm ² , in elementi della lunghezza di cm 100, allettati con malta cementizia compresa l'apposita fondazione delle dimensioni minime di cm 35 x 15 eseguita in calcestruzzo dosato a 200 kg/m ³ , lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti e quanto altro prescritto nelle Norme Tecniche, esclusa l'eventuale armatura d'acciaio o in barre o con rete elettrosaldata che saranno remunerati a parte con relativo prezzo d'elenco. sez. 8/10 con h = 25 cm euro (diciannove/75)	m	€ 19,75
Z-IDS-022	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 80 x h int. cm 100 lunghezza utile cm 200, spess. cm 14, dotata di innesto maschi-femmina a mezzo spessore. euro (duecentoventinove/15)	m	€ 229,15
Z-IDS-023	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 80 x h int. cm 120 lunghezza utile cm 200, spess. cm 14, dotata di innesto maschi-femmina a mezzo spessore. euro (duecentocinquantaquattro/45)	m	€ 254,45
Z-IDS-024	Fornitura e posa in opera di canaletta in C.A.V. di dimensioni largh. int. cm 100 x h int. cm 100 lunghezza utile cm 200, spess. cm 14, dotata di innesto maschi-femmina a mezzo spessore. euro (duecentonovantadue/40)	m	€ 292,40

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-IDS-025	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità (PE a.d.) a doppia parete, del diametro esterno mm 160-1200, liscio internamente e di colore azzurro per facilitare l'ispezione televisiva con telecamera, corrugato esternamente di colore nero, per condotte di scarico interrato non in pressione, con classe di rigidità anulare SN 8 misurata secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua due pareti i conformità al PRG di norma europea EN 13476 per tubi strutturati in PE di tipo B, certificato dal marchio "P" rilasciato dall'I.I.P. (Istituto Italiano dei Plastici). Nel prezzo è compresa la posa in opera di tutti i pezzi speciali, il rivestimento completo del tubo costituito da inerti frantumati e lavati con pezzatura da 5 a 20 mm, granulometricamente asortita e costipata a mano o con mezzi leggeri secondo le sezioni-tipo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. DN 250 SN 8 euro (trentauno/24)	m	€ 31,24
Z-IDS-026	CUNETTE STRADALI O CORTILIVI - LARGHEZZA DA CM 50 A CM 75 in elementi prefabbricati di conglomerato cementizio, rette o curve, poste in opera su cuscinetto di posa di sufficiente spessore formato con sabbia grossa e cemento classe 325 dosato a 100 kg/mc di inerte, compreso il materiale occorrente, nonché la chiusura dei vani residui fra le cunette e l'adiacente pavimentazione, e la stuccatura e statura degli elementi prefabbricati. Misura lineare dello sviluppo effettivo delle cunette a opera finita: PER CUNETTE DI LARGHEZZA DA CM 50 A CM 75 euro (trenta/93)	m	€ 30,93
Z-IDS-027	Tubazioni in polietilene da alta densità con superficie lisciarispondenti alla normativa prodotto UNI 7613, fornite e poste in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa: del diametro di 400 mm. euro (sessantatre/16)	m	€ 63,16
Z-IDS-029	Tubazioni in polietilene da alta densità con superficie lisciarispondenti alla normativa prodotto UNI 7613, fornite e poste in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa: del diametro di 630 mm. euro (centotrentasei/56)	m	€ 136,56
Z-IDS-030	Tubazioni in polietilene da alta densità con superficie lisciarispondenti alla normativa prodotto UNI 7613, fornite e poste in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa: del diametro di 710 mm. euro (centosessantasei/97)	m	€ 166,97
Z-IDS-031	Tubazioni in polietilene da alta densità con superficie lisciarispondenti alla normativa prodotto UNI 7613, fornite e poste in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa: del diametro di 800 mm. euro (duecentosei/94)	m	€ 206,94
Z-IDS-032	Scarichi acqua per impalcati realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta della acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m. 1 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che al completamento avvenuto. euro (diciannove/05)	m	€ 19,05
Z-IDS-033	Fornitura e posa in opera di paratoia delle dimensioni 100x100 cm. euro (quattromilaseicentotrenta/73)	cad	€ 4 680,73
Z-IDS-034	Fornitura e posa in opera di paratoia delle dimensioni 150x200 cm. euro (novemilaquarantaquattro/98)	cad	€ 9 044,98
Z-IDS-035	Fornitura e posa in opera di canale prefabbricato 142x70x120 per rivestimento fossi in conglomerato cementizio armato; elementi di lunghezza paria a cm 225, completo di guarnizioni e fondazione in cemento armato con rete elettrosaldata filo 6x6 maglia 15 cm. euro (duecentosessantasei/40)	m	€ 276,40
Z-IDS-036	Fornitura e posa in opera di canale prefabbricato 180x135x125 per rivestimento fossi in conglomerato cementizio armato; elementi di lunghezza paria a cm 300, completo di guarnizioni e fondazione in cemento armato con rete elettrosaldata, filo 6x6 maglia 15 cm. euro (trecentoventitre/29)	m	€ 323,29
Z-IDS-037	Fornitura e posa in opera di canale prefabbricato 283x200x155 per rivestimento fossi in conglomerato cementizio armato; elementi di lunghezza paria a cm 500, completo di guarnizioni e fondazione in cemento armato con rete elettrosaldata, filo 6x6 maglia 15 cm. euro (quattrocentoquarantacinque/94)	m	€ 445,94
Z-IDS-039	Fornitura e posa in opera di canale prefabbricato tipo C 90 per rivestimento fossi in conglomerato cementizio armato; elementi di lunghezza paria a cm 500, completo di guarnizioni e fondazione in cemento armato con rete elettrosaldata, filo 6x6 maglia 15 cm. euro (centoventisette/54)	m	€ 127,54
Z-IDS-040	Sovraprezzo alle canalette 283/200, 180/135, 142/70 per realizzazione di bocche d'irrigazione laterali. euro (centoventisei/50)	cad	€ 126,50
Z-IDS-042	Sovraprezzo alle canalette C 90, per realizzazione di bocche d'irrigazione laterali, costituite da telai in profilato annegate sulla canaletta e relative paratoie in ferro zincato. euro (sessantanove/58)	cad	€ 69,58

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-IDS-043	Fornitura e posa in opera di piccola carpenteria metallica per mensole, zanche telai. ecc. Per ogni chilogrammo di ferro in opera euro (due/99)	kg	€ 2,99
Z-IDS-044	Zincatura a caldo di strutture metalliche. Per ogni chilogrammo di ferro in opera euro (zero/50)	kg	€ 0,50
Z-IDS-046	Tubazioni in polietilene da alta densità con superficie lisciarispondenti alla normativadi prodotto UNI 7613, fornite e poste in opera, compresi i raccordi e pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa: del diametro di 315 mm. euro (quaranta/43)	m	€ 40,43
Z-IDS-047	Protezione impermeabile di superfici soggette a tensioni termodinamiche (cisterne, piscine, vasche) mediante l'applicazione di impermeabilizzante cementizio elastoplastico atossico con uno spessore minimo di 3 mm/mq euro (diciotto/65)	m ²	€ 18,65
Z-IDS-048	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 10 lt/sec con sedimentatore integrato fino da 2000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (seimilanovantaotto/95)	a corpo	€ 6 098,95
Z-IDS-049	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 15 lt/sec con sedimentatore integrato fino da 3000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (novemiladuecentootto/10)	a corpo	€ 9 208,10
Z-IDS-050	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 30 lt/sec con sedimentatore integrato fino da 6000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (diecimilacinquecentotrentasei/30)	a corpo	€ 10 536,30
Z-IDS-051	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 50 lt/sec con sedimentatore integrato fino da 5000 l + sedimentatore di capacità 5000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (quindicimilasettecentonovantasei/04)	a corpo	€ 15 796,04
Z-IDS-052	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 65 lt/sec senza sedimentatore integrato + sedimentatore di capacità 13000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (ventiduemilacinquecentoquarantasette/44)	a corpo	€ 22 547,44
Z-IDS-053	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 80 lt/sec senza sedimentatore integrato + sedimentatore di capacità 16000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (venticinquemilaseicentottantaotto/84)	a corpo	€ 25 688,84
Z-IDS-054	Fornitura e posa in opera di disoleatore e disabbiatore per il trattamento di acque reflue fino a 100 lt/sec senza sedimentatore integrato + sedimentatore di capacità 26000 l, elemento monoblocco in cemento armato con pareti di spess. minimo mm 150, in cls dosato a q.li 3.5 di cemento tipo 425, armato contro le incrinature,con ganci fissati al cls per l'ancoraggio e il sollevamento mediante gru. Sono compresi e compensati nel presente prezzo tutte le tubazioni di raccordo e apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento. euro (ventinovemilacinquecentosessantasette/10)	a corpo	€ 29 567,10
Z-IDS-055	Fornitura e posa in opera di separatore prefabbricato, cilindrico, monoblocco in acciaio, con trattamento protettivo interno ed esterno, conforme alla norma EN 858. Il comparto di sedimentazione, di capacità 100 x NG, permette la decantazione e lo stoccaggio dei fanghi aventi una densità maggiore di 1.Lo schermo/distributore di flusso consente il passaggio del refluo con gli olii in sospensione attraverso il pacco lamellare coalescente nel comparto di separazione.All'uscita, un sistema di galleggiante e scarico assicura la chiusura automatica quando lo strato di idrocarburi accumulati raggiunge il massimo ammissibile e previene il rischio di sversamenti accidentali.Dotato di 3 pozzetti di accesso a passo d'uomo, di diametro 750 mm. Completo di cinture in poliestere per l'ancoraggio al suolo, anodi esterni ed interni per la protezione, sistema di allarme con sonde di livello massimo e strato idrocarburi. Sono compresi e compensati nel presente prezzi tutte le raccorderie e tutti gli oneri necessari per il finzionamento dell'impianto. Separatore 150 l/sec euro (quarantanovemilacinquecentocinquantadue/99)	a corpo	€ 49 552,99

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-IDS-056	Fornitura e posa in opera di separatore prefabbricato, cilindrico, monoblocco in acciaio, con trattamento protettivo interno ed esterno, conforme alla norma EN 858. Il comparto di sedimentazione, di capacità 100 x NG, permette la decantazione e lo stoccaggio dei fanghi aventi una densità maggiore di 1. Lo schermo/distributore di flusso consente il passaggio del refluo con gli olii in sospensione attraverso il pacco lamellare coalescente nel comparto di separazione. All'uscita, un sistema di galleggiante e scarico assicura la chiusura automatica quando lo strato di idrocarburi accumulati raggiunge il massimo ammissibile e previene il rischio di sversamenti accidentali. Dotato di 3 pozzetti di accesso a passo d'uomo, di diametro 750 mm. Completo di cinture in poliestere per l'ancoraggio al suolo, anodi esterni ed interni per la protezione, sistema di allarme con sonde di livello massimo e strato idrocarburi. Sono compresi e compensati nel presente prezzi tutte le raccorderie e tutti gli oneri necessari per il finzionamento dell'impianto. Separatore 175 l/sec euro (cinquantacinquemiladuecentodiciannove/77)	a corpo	€ 55 219,77
Z-IDS-057	Fornitura e posa in opera di separatore prefabbricato, cilindrico, monoblocco in acciaio, con trattamento protettivo interno ed esterno, conforme alla norma EN 858. Il comparto di sedimentazione, di capacità 100 x NG, permette la decantazione e lo stoccaggio dei fanghi aventi una densità maggiore di 1. Lo schermo/distributore di flusso consente il passaggio del refluo con gli olii in sospensione attraverso il pacco lamellare coalescente nel comparto di separazione. All'uscita, un sistema di galleggiante e scarico assicura la chiusura automatica quando lo strato di idrocarburi accumulati raggiunge il massimo ammissibile e previene il rischio di sversamenti accidentali. Dotato di 3 pozzetti di accesso a passo d'uomo, di diametro 750 mm. Completo di cinture in poliestere per l'ancoraggio al suolo, anodi esterni ed interni per la protezione, sistema di allarme con sonde di livello massimo e strato idrocarburi. Sono compresi e compensati nel presente prezzi tutte le raccorderie e tutti gli oneri necessari per il finzionamento dell'impianto. Separatore 200 l/sec euro (sessantamilaasettecentosessantaotto/44)	a corpo	€ 60 768,44
Z-IDS-058	Fornitura e posa in opera di separatore prefabbricato, cilindrico, monoblocco in acciaio, con trattamento protettivo interno ed esterno, conforme alla norma EN 858. Il comparto di sedimentazione, di capacità 100 x NG, permette la decantazione e lo stoccaggio dei fanghi aventi una densità maggiore di 1. Lo schermo/distributore di flusso consente il passaggio del refluo con gli olii in sospensione attraverso il pacco lamellare coalescente nel comparto di separazione. All'uscita, un sistema di galleggiante e scarico assicura la chiusura automatica quando lo strato di idrocarburi accumulati raggiunge il massimo ammissibile e previene il rischio di sversamenti accidentali. Dotato di 3 pozzetti di accesso a passo d'uomo, di diametro 750 mm. Completo di cinture in poliestere per l'ancoraggio al suolo, anodi esterni ed interni per la protezione, sistema di allarme con sonde di livello massimo e strato idrocarburi. Sono compresi e compensati nel presente prezzi tutte le raccorderie e tutti gli oneri necessari per il finzionamento dell'impianto. Separatore 250 l/sec euro (sessantanovemilatrecentanove/77)	a corpo	€ 69 039,77
Z-IDS-059	Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque di prima pioggia con vasche monolitiche parallelepipedo fino a 55 mc, prefabbricate in calcestruzzo armato (con soletta di copertura inclusa nella struttura), minite di bochelli di ingresso ed uscita dell'acqua, chiusini di ispezione in cls e di tutte le apparecchiature elettromeccaniche necessarie per il funzionamento, quali valvola a galleggiante, dispositivo di ripresa delle acque pulite, elettropompa sommergibile per il rilancio delle acque depurate, separatore monoblocco per dissabbiatura e separazioni oli per portate fino a 10 l/sec., quadro elettrico di protezione e comando, completo di sistema di programmazione. Sono comprese e compensate tutte le opere che si rendano necessarie per dare l'impianto finito e perfettamente funzionante. euro (quarantacinquemilacentotrentasette/04)	a corpo	€ 45 137,00
Z-IDS-060	Sovrapprezzo alla voce di fornitura e posa in opera di impianto di trattamento acque di prima pioggia con vasche monolitiche per ogni vasca in più fino a 30 mc. euro (dodicimilaseicentoottantasei/43)	a corpo	€ 12 686,43
Z-IDS-061	Fornitura e posa in opera di paratoia elettromeccanica a sezione circolare in acciaio AISI 304 in esecuzione compatta con tenuta nei due sensi di flusso; telaio e piatto in acciaio inox AISI 304, madrevite dello stelo in bronzo, enuta in EPDM con anello sostituibile senza lo smontaggio della paratoia dalla parete; carico idraulico max 12 m; telaio con struttura autoportante per fissaggio amuro con tasselli chimici. Del diametro DN 600 mm. euro (quindicimiladuecentotrenta/50)	cad	€ 15 230,50
Z-IDS-062	Fornitura e posa in opera di recinzione (cesata), anche a pannelli apribile, il prezzo comprende e compensa: - la fornitura e posa di lamiera ondulata da 2x0.90 m in ferro zincato da 0.6 mm; - la struttura portante in tubi innocenti completa di morsetti, spinotti, ecc.; - le fondazioni in calcestruzzo; - le segnalazioni stradali secondo le vigenti norme; - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisoria per dare l'opera finita. Cesata finita in opera, alta circa 2 m. euro (quarantasette/30)	m	€ 47,30
Z-ISET.04	Fornitura e posa in opera di canaletta pref. in c.a. sez. interna 37x37 cm compresi distanziatori per polifere da computare a parte. euro (quindici/75)	ml	€ 15,75
Z-MSE-001	Fornitura di pannelli e targhe di indicazione in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, ovvero in estruso di alluminio spessore 30/10, rivestiti nella parte anteriore completamente con pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), per qualsiasi figura o scritta euro (duecentootto/73)	m2	€ 208,73
Z-MSE-002.a	FORNITURA euro (cinquemilaquattrocentotrentasei/72)	cadauno	€ 5 436,72
Z-MSE-002.c	POSA IN OPERA COMPRESO BASAMENTO IN CALCESTRUZZO euro (seimilanovecentonovantasette/98)	cadauno	€ 6 997,98
Z-MSE-003.a	FORNITURA euro (seimilaseicentotrentatre/66)	cadauno	€ 6 633,66

APPROVATO GDR

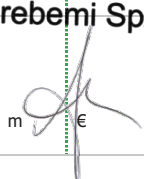
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-003.c	POSA IN OPERA COMPRESO BASAMENTO IN CALCESTRUZZO euro (seimilanovecentonovantasette/98)	cadauno	€ 6 997,98
Z-MSE-006.a	FORNITURA euro (dodicimilaquattrocentonovantaotto/20)	cadauno	€ 12 498,20
Z-MSE-006.b	POSA IN OPERA COMPRESO BASAMENTO IN CALCESTRUZZO euro (undicimilasettecentonovantasei/13)	cadauno	€ 11 796,13
Z-MSE-011.a	esp. targhe sino mq. 12 FORNITURA euro (diecimilacinquecentosettantacinque/40)	cadauno	€ 10 575,40
Z-MSE-011.c	esp. targhe sino mq. 12 POSA IN OPERA COMPRESO BASAMENTI IN CALCESTRUZZO euro (dodicimilaottocentoottantadue/76)	cadauno	€ 12 882,76
Z-MSE-012	realizzati in acciaio tubolare su disegno dell'Amm.ne, comprensivi di sabbiatura, zincatura ed applicazione di strati di alluminio siliconico metallizzato, per sostegno di cartelli segnaletici (portali), posti sia a sbalzo che sovrappassanti la sede stradale, comprese altresì le verifiche statiche e la verniciatura dei portali e sostegni con colore grigio antracite RAL 7016 o altro a discrezione della D.L., ogni altro onere o magistero compreso, con la sola esclusione del solo basamento di fondazione euro (cinque/06)	kg	€ 5,06
Z-MSE-013	formazione di blocchi di fondazione dei portali in calcestruzzo cementizio di classe 300 avente Rbk >= 30 N/mm ² , di dimensioni idonee a garantire la perfetta stabilità, compreso ogni onere per l'esecuzione dello scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura, il carico trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta, compreso altresì l'onere della vibratura, delle casseformi, delle armature, del ripristino dell'area e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte euro (mille novantanove/47)	m3	€ 1 099,47
Z-MSE-014	Fornitura e posa in opera di segnale composito retroilluminato costruito secondo le direttive A.N.A.S. da installare in galleria euro (millecentosessantatre/80)	cadauno	€ 1 163,80
Z-MSE-015	Fornitura e posa in opera di struttura in acciaio con tamponatura in pannelli coibentati per la costruzione di baracche prefabbricate euro (cinquecento)	m2	€ 500,00
Z-MSE-016	Fornitura e posa in opera di pensilina per fermata autobus composta da struttura in acciaio zincato verniciato secondo le indicazioni fornite dall'azienda di trasporto pubblico e tamponamenti in in policarbonato. euro (ottocento)	m2	€ 800,00
Z-MSE-017	Fornitura e posa in opera di struttura reticolare in acciaio zincato per pensilina distributore; nel prezzo, valutato per mq di proiezione verticale della copertura, sono comprese e compensate tutte le opere di fondazione (basamenti, plinti, ecc.), le piastre di ancoraggio dei tralicci alle fondazioni, i tralicci di elevazione della struttura, la struttura autoportante di copertura, il rivestimento della stessa con pannelli coibentati e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (ottocento)	m2	€ 800,00
Z-MSE-018	Sistema di prefabbricazione e spinta per conci successivi, per m2 di impalcato euro (seicentocinquantesette/82)	mq	€ 657,82
Z-MSE-019	Fornitura e posa di tubo PVC rigido per cavidotti secondo norma EN 50086 - 1/2 - 4 con marchio IMQ in barre da 3 o 6 metri con estremità a bicchiere Ø 12,5 cm euro (diciannove/06)	ml	€ 19,06
Z-MSE-021.a	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTENUATORE D'URTO REDIRETTIVO CLASSE 50 euro (quattordicimilaquarantauno/50)	cadauno	€ 14 041,50
Z-MSE-021.c	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTENUATORE D'URTO REDIRETTIVO CLASSE 80 euro (ventiunomiladuecentocinquanta due)	cadauno	€ 21 252,00
Z-MSE-021.d	FORNITURA E POSA IN OPERA DI ATTENUATORE D'URTO REDIRETTIVO CLASSE 100 euro (ventisette milaottocentotrenta)	cadauno	€ 27 830,00
Z-MSE-022.a	Infissione di palancole del peso di 210-230 Kg/mq euro (ventiotto/46)	mq	€ 28,46
Z-MSE-022.b	Estrazione di palancole del peso di 210-230 Kg/mq. euro (diciotto/98)	mq	€ 18,98
Z-MSE-022.c	Noleggio di palancole metalliche del peso di 210-230 kg/mq euro (tre/92)	mqxsett	€ 3,92
Z-MSE-024	Tampone di fondo realizzato con jet grouting bifluido, eseguito a cielo aperto a maglia triangolar, esclusa la perforazione a vuoto B.2.01.c FORMAZIONE DI COLONNA DI TERRENO CONSOLIDATO Ø 1000 - 1200 mm euro (centodiciassette/22)	mq	€ 17,22
Z-MSE-0306.a	in conglomerato cementizio avente sezione trasversale retta non inferiore a 0.29 mq/ml, in opera su rilevato, compresa l'armatura in ragione non inferiore a 55 kg/mc, compresi tutti gli oneri, prestazioni e lavorazioni indicate nella precedente voce di elenco, realizzata anche in presenza di traffico TIPO NORMALE SENZA BARRA DIWIDAG euro (ottantatre/96)	m	€ 83,96

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-031.a	F.P.O. DO CORDONI RETTILINEI - TIPO F IN GRANITO (0,12x0,25) euro (quarantaotto/58)	m	€ 48,58
Z-MSE-031.b	F.P.O. DI CORDONI RETTILINEI - PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO euro (tredici/26)	m	€ 13,26
Z-MSE-032	F.P.O. DI PAVIMENTAZIONE IN CUBETTI DI PORFIDO DEL TRENINO - DIM. 6/8 CM. euro (sessantaotto/81)	m2	€ 68,81
Z-MSE-0334.c	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), per tutti i simboli. LATI DI CM 90 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2) euro (settantatre/26)	cadauno	€ 73,26
Z-MSE-0334.d	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), per tutti i simboli. LATI DI CM 120 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2) euro (centotrenta/24)	cadauno	€ 130,24
Z-MSE-0335.c	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli o scritte. DIAMETRO CM 60, CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2) euro (cinquantanove/07)	cadauno	€ 59,07
Z-MSE-0335.d	Fornitura di segnale triangolare in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore completamente con pellicola a normale risposta luminosa (classe 1) ovvero ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli o scritte. DIAMETRO CM 90, CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA (CL.2) euro (centotrentadue/75)	cadauno	€ 132,75
Z-MSE-0336.a	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola catarifrangente ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli. DIAMETRO CM 60 CON PELLICOLA AD ELEVATA RISPOSTA LUMINOSA euro (cinquantatre/22)	cadauno	€ 53,22
Z-MSE-0336.b	Fornitura di segnale ottagonale in lamiera di alluminio dello spessore di mm 25/10, costruzione scatolata e rinforzata, completo di attacchi speciali, operazione comprendente operazioni di sgrassaggio, fosfatazione, verniciatura con smalto grigio a fuoco previa mano di ancorante nella parte posteriore, rivestito nella parte anteriore interamente con pellicola catarifrangente ad elevata risposta luminosa (classe 2), a pezzo unico, per tutti i simboli. euro (centodiciannove/60)	cadauno	€ 119,60
Z-MSE-0346.b	Fornitura di delineatori segnaletici per galleria in alluminio scatolato spessore 25/10, delle dimensioni di cm. 80X20. Esecuzione in pellicola ad elevata risposta luminosa (classe 2), completi di supporto in alluminio a sezione quadrata, piastra di base o staffe su barriere, su cordolo o su parete. DEL TIPO BIFACCIALE IN PELLICOLA DI CLASSE 2 costituito da due pannelli collegati ad unico sostegno euro (sessantasei/79)	cadauno	€ 66,79
Z-MSE-035	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situato in ambienti umidi o in presenza di acqua di sezione minima pari a cm.20, costituito da cordolo idroespansivo di mm.20 composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua di espandersi fino a 6volte il volume iniziale euro (quattordici/90)	ml	€ 14,90
Z-MSE-036	REALIZZAZIONE DI IMPALCATI CON STRUTTURA IPERSTATICA TRAMITE L'ASSEMBLAGGIO DI ELEMENTI TIPO "CANTILEVER" euro (seicentoveventisei/18)	mq	€ 626,18
Z-MSE-0363.c	Fornitura di sostegno in ferro profilato avente sezione ad "u" delle dimensioni mm 50*100 e di spessore non inferiore a mm 6, trattato con zincatura forte. ALTEZZA VARIA euro (trentadue/91)	m	€ 32,91
Z-MSE-037.a	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile multidirezionale - Con carico verticale 510 ton euro (ottomilaottocentodiciannove/38)	cad	€ 8 819,38
Z-MSE-037.b	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile multidirezionale - Con carico verticale da 570 a 580 ton euro (diecimiladiciannove/90)	cad	€ 10 019,90
Z-MSE-037.c	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile multidirezionale - Con carico verticale di 690 ton euro (undicimilanovecentosei/43)	cad	€ 11 906,43
Z-MSE-038.a	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile unidirezionale - Con carico verticale 530 ton euro (novemilaseicentottantauno/69)	cad	€ 9 681,69

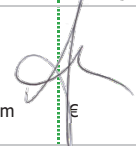
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-038.b	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile unidirezionale - Con carico verticale da 510 a 570 ton euro (diecimilaquattrocentosei/89)	cad	€ 10 406,89
Z-MSE-038.c	APPARECCHI DI APPOGGIO ANTISISMICI di tipo mobile unidirezionale - Con carico verticale 690 ton euro (dodicimilacinquecentoottantadue/50)	cad	€ 12 582,50
Z-MSE-039	Palancole in acciaio tipo Larssen, Harbed o simili, fornite a piè d'opera euro (uno/95)	kg	€ 1,95
Z-MSE-040	Rimozione e smaltimento di serbatoi interrati a seguito di smantellamento e/o ripristino aree distribuzione carburanti, nel presente prezzo è compensato ogni onere di inertizzazione dei serbatoi, sollevamento, carico, trasporto e scarico in luoghi idonei allo smaltimento dei serbatoi medesimi, esclusi il solo scavo necessario per la rimozione dei serbatoi ed il successivo riempimento dei volumi. Per cadauna cisterna con capacità fino a 5.000 litri euro (ventiquattromilanovecentotrentauno/89)	cadauno	€ 24 931,89
Z-MSE-041	Fornitura e posa in opera di pozzetto per illuminazione pubblica euro (centoventiuno/82)	cad	€ 121,82
Z-MSE-043	Supporto per il sostegno a sbalzo di pali di illuminazione su viadotti costituito dai seguenti elementi, forniture e magisteri secondo elaborati di progetti: 1) controtubo diametro 244.5 mm spessore 10 mm 2) piastra di fissaggio al cordolo 450x450 mm spessore 20 mm 3) piastre di collegamento 200x240 mm spessore 10 mm 4) bulloni diam. 24 classe 8.8 e ancoraggio alla struttura con fissante chimico. Compresa la protezione superficiale data con zincatura minima compresa tra 60 e 100 micron effettuata con trattamento a caldo in officina, le saldature ed ogni onere di lavorazione e trasporto. euro (mille)	cad	€ 1 000,00
Z-MSE-0433.c	Segnaletica di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture mmateriale tracciamento; comprese altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. PER STRISCE CONTINUE DA CM 15 DI LARGHEZZA euro (zero/70)	m	€ 0,70
Z-MSE-0433.e	Segnaletica di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture mmateriale tracciamento; comprese altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. PER STRISCE DISCONTINUE DA CM 15 DI LARGHEZZA euro (zero/70)	m	€ 0,70
Z-MSE-0435.a	Segnaletica orizzontale costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebraure, frecce e scritte eseguita con vernice rifrangente del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per il nolo di attrezzature, forniture materiali, tracciamento per il nuovo impianto, compresa altresì la pulizia delle zone di impianto e l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare. NUOVO IMPIANTO DI SEGNALETICA PER SUPERFICIE EFFETTIVAMENTE VERNICIATA euro (otto/86)	m2	€ 8,86
Z-MSE-044	Demolizione di recinzione in rete metallica zincata o plastificata euro (due/38)	mq	€ 2,38
Z-MSE-045	Smontaggio di opere in ferro varie, quali ringhiere, barriere, cancelli, travi profilate, profilati e simili... di qualsiasi forma e dimensione, compreso l'onere di eventuali ponteggi e l'allontanamento a discarica euro (zero/47)	kg	€ 0,47
Z-MSE-046	RECINZIONE DEL TIPO INDUSTRIALE PREFABBRICATA con elementi in cls vibrato, costituita da pilastri e da lastre di lunghezza variabile e di altezza cm 50, data in opera completa di sigillatura su fondazione in cls preventivamente predisposta, ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte compreso euro (cento/18)	mq	€ 100,18
Z-MSE-047	Fornitura posa in opera dipavimentazione in masselli autobloccanti in cls. vibrocompresso, prodotti e controllati secondo norma UNI 9065, tipo doppio strato dello spessore di 8 cm. e colorati , compresa la fornitura e la posa di sabbia per uno spessore di cm. 6. euro (venti/38)	mq	€ 20,38
Z-MSE-050.a	Fornitura di travi prefabbricate per galleria artificiale di interconnessione SS11 in cls armato tipo Sigma C UH 110 euro (milleventiquattro/65)	ml	€ 1 024,65
Z-MSE-050.b	Posa in opera di travi prefabbricate per galleria artificiale di interconnessione SS11 in cls armato tipo Sigma C UH 110 euro (tremilaquattrocentoquindici/50)	cad	€ 3 415,50
Z-MSE-056.a	Protezione del giunto di dilatazione water-stop in PVC con: a) cappa di protezione in cls magro (spess. cm. 5 e largh. mt. 1); b) impermeabilizzazione bentonitica autoagghiacciante euro (diciotto/16)	m	€ 18,16
Z-MSE-056.b	Protezione del giunto di dilatazione water-stop in PVC con: a) doppio strato di pannello bentonitico; b) impermeabilizzazione cementizia elastica; c) TNT di protezione euro (diciotto/16)		18,16
Z-MSE-058	"Fornitura e posa in opera di guaina in acciaio inox flessibile, resistente allo schiacciamento, posta in opera su parete e/o soffitto e fissato con collari dello stesso materiale fissati con tasselli ad espansione, ad interasse da 40 a 60 cm, compresi accessori per dare la lavorazione finita e funzionale nel rispetto del capitolato tecnico. DIAMETRO 2''''' euro (sessantatre/72)	m	€ 63,72

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-059.A	"Fornitura e posa in opera di canale portacavi in acciaio inox AISI316 del tipo asolata e completa di elementi di giunzione e bulloneria inox, compresa quota parte staffe di sostegno, pezzi speciali quali curve, derivazioni a T, salite, discese, coperchio dello stesso materiale del canale, compresi accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico, della sezione: DIMENSIONI 100x75MM" euro (trentatre/52)	m	€ 33,52
Z-MSE-059.B	"Fornitura e posa in opera di canale portacavi in acciaio inox AISI316 del tipo asolata e completa di elementi di giunzione e bulloneria inox, compresa quota parte staffe di sostegno, pezzi speciali quali curve, derivazioni a T, salite, discese, coperchio dello stesso materiale del canale, compresi accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico, della sezione: DIMENSIONI 200x75MM" euro (trentaotto/30)	m	€ 38,30
Z-MSE-060	"Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione stagna per posa a vista in acciaio inox AISI304, fissata al muro e/o alla canale portacavi mediante tasselli ad espansione e/o bulloni passanti compresi almeno 4-6 raccordi tubazioni in base alle esigenze di impianto, compresi accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico con dimensioni: DIMENSIONI FINO A 300x370 mm" euro (undici/72)	cadauno	€ 11,72
Z-MSE-061	F.p.o. di tritubo in PVC diametro 3x50mm di tipo flessibile per la posa e protezione di cavi telecomunicazione e/o Fibra Ottica interrati compresi pezzi speciali di raccordo quali giunzioni, manicotti ,curve ecc., e l'allettamento e il rinfiacco in sabbia lavata granitica con ricoprimento minimo di 10 cm, compreso ogni onere e magistero. euro (dieci/31)	m	€ 10,31
Z-MSE-062	"Fornitura e posa in opera di scomparto interruttore protezione per quadro Media Tensione isolato in aria/gas 24kV - 630A in conformità a quanto riportato sul capitolato tecnico costituito da cella componibile in esecuzione protetta adatte per installazione interna. La struttura dovrà essere realizzata con lamiera d'acciaio zincate a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincate e verniciate a polveri epossidiche per le parti esterne avente le seguenti caratteristiche principali: Tensione nominale: 24 kV Tensione di tenuta a freq. industriale: 50 kV Tensione di tenuta ad impulso: 125 kV Frequenza nominale: 50 Hz Corrente nominale sbarre omnibus: 630 A Corrente di breve durata x 1" - 16 kA Corrente di limite dinamica: 40 kA Potere di interruzione degli interruttori: 16 kA Grado di protezione a porta chiusa: IP30 Grado di protezione a porta aperta: IP20 Lo scomparto sarà composto da: Interruttore generale e sezionatore di linea isolato in SF6, sezionatore di terra, interruttore in vuoto o isolato SF6, comando motorizzato, sganciatore di apertura e di chiusura, contatti ausiliari. Terna di Trasformatori amperometrici a doppio secondario da 100/5 A per protezione e misure Relè di protezione a microprocessore indiretto idoneo per tarature come da DK5600 ENEL ultima edizione. Interblocchi di sicurezza alle manovre, oblò di ispezione, schema con sequenza manovre, segnalatori capacitivi di presenza tensione Il box dovrà essere realizzato secondo le vigenti norme CEI e dovrà essere completo di tutti gli accessori di completamento allo scopo di fornire la cella finita, funzionante e funzionale nel rispetto delle prescrizioni indicate sul capitolato tecnico." euro (sedicimilatrecentosette/85)	cadauno	€ 16 307,85
Z-MSE-063	"Fornitura e posa in opera di scomparto risalita per quadro Media Tensione isolato in aria/gas 24kV - 630A in conformità a quanto riportato sul capitolato tecnico costituito da cella componibile in esecuzione protetta adatte per installazione interna. La struttura dovrà essere realizzata con lamiera d'acciaio zincate a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincate e verniciate a polveri epossidiche per le parti esterne avente le seguenti caratteristiche principali: Tensione nominale: 24 kV Tensione di tenuta a freq. industriale: 50 kV Tensione di tenuta ad impulso: 125 kV Frequenza nominale: 50 Hz Corrente nominale sbarre omnibus: 630 A Corrente di breve durata x 1" - 16 kA Corrente di limite dinamica: 40 kA Potere di interruzione degli interruttori: 16 kA Grado di protezione a porta chiusa: IP30 Grado di protezione a porta aperta: IP20 Lo scomparto sarà composto da: Sbarra di risalita. Oblò di ispezione. Segnalatori capacitivi di presenza tensione Il box dovrà essere realizzato secondo le vigenti norme CEI e dovrà essere completo di tutti gli accessori di completamento allo scopo di fornire la cella finita, funzionante e funzionale nel rispetto delle prescrizioni indicate sul capitolato tecnico." euro (duemilasettecentouno/70)	cadauno	€ 2 701,70

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-064	"Fornitura e posa in opera di scomparto misure per quadro Media Tensione isolato in aria/gas 24kV - 630A in conformità a quanto riportato sul capitolato tecnico costituito da cella componibile in esecuzione protetta adatte per installazione interna. La struttura dovrà essere realizzata con lamiera d'acciaio zincate a caldo per le parti interne della struttura ed elettrozincate e verniciate a polveri epossidiche per le parti esterne avente le seguenti caratteristiche principali: Tensione nominale: 24 kV Tensione di tenuta a freq. industriale: 50 kV Tensione di tenuta ad impulso: 125 kV Frequenza nominale: 50 Hz Corrente nominale sbarre omnibus: 630 A Corrente di breve durata x 1" - 16 kA Corrente di limite dinamica: 40 kA Potere di interruzione degli interruttori: 16 kA Grado di protezione a porta chiusa: IP30 Grado di protezione a porta aperta: IP20 Lo scomparto sarà composto da: Sezionatore con fusibili, sezionatore di terra, contatti ausiliari. Terna di Trasformatori voltmetrici a doppio secondario da 20/0,1 kV o 15/0,1 kV per protezione e misure Interblocchi di sicurezza alle manovre, oblò di ispezione, schema con sequenza manovre, segnalatori capacitivi di presenza tensione Il box dovrà essere realizzato secondo le vigenti norme CEI e dovrà essere completo di tutti gli accessori di completamento allo scopo di fornire la cella finita, funzionante e funzionale nel rispetto delle prescrizioni indicate sul capitolato tecnico." euro (cinquemilauno/88)	cadauno	€ 5 001,88
Z-MSE-065.a	"Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase isolato in resina rapporto di trasformazione 15/0,4kV o 20/0,4kV, completo di sonde termometrica a due soglie di intervento ed accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto delle prescrizioni del capitolato tecnico. POTENZA DA 161 A 315 KVA" euro (quattordicimilasettecentosessantacinque/83)	cadauno	€ 14 765,83
Z-MSE-065.b	"Fornitura e posa in opera di trasformatore trifase isolato in resina rapporto di trasformazione 15/0,4kV o 20/0,4kV, completo di sonde termometrica a due soglie di intervento ed accessori per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto delle prescrizioni del capitolato tecnico. POTENZA DA 501 A 630 KVA" euro (diciannovemilaottocentoquattro/24)	cadauno	€ 19 804,24
Z-MSE-066	"Fornitura e posa in opera di set di accessori per cabina come descritto nel capitolato tecnico allegato e comprendente: - pedana isolante 24 KV; - guanti isolanti 24 KV in custodia; - estintore 6 kg CO2; - lampada di emergenza ricaricabile; - cartelli ammonitori; - schemi elettrici in bacheca; - libretto di istruzioni; - strutture di fissaggio leve di manovre." euro (cinquecentosessantatre/07)	cadauno	€ 563,07
Z-MSE-067	"F.p.o. rifasamento fisso per trasformatore 440V completo delle relative protezioni e quota parte dei collegamenti in cavo in conformità con quanto descritto sul disciplinare tecnico con potenza nominale da: POTENZA DA 20 KVAR" euro (milletrecentosedici/29)	cadauno	€ 1 316,29
Z-MSE-068	"F.p.o. di quadro di rifasamento automatico in lamiera di acciaio zincato verniciato con polveri epossidiche avente le seguenti caratteristiche: tensione nominale 440 V, temperatura di lavoro da -15 a +40°C, grado di protezione IP 55 come da schema unifilare e conforme al disciplinare tecnico completo di condensatori idonei al funzionamento in rete con alto contenuto di armoniche con potenza da: POTENZA DA 50 KVAR A 4 GRADINI" euro (duemilaottocentoundici/61)	cadauno	€ 2 811,61
Z-MSE-069	"F.p.o. gruppo di continuità U.P.S. completo di batterie al Pb ermetico ed armadi di contenimento in conformità con quanto riportato sul capitolato tecnico, con autonomia 1 ora. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a ""regola d'arte"" con potenza nominale da: POTENZA DA 50 KVA 3F+N/3F+N" euro (trentasettemilacentocinquantaotto/34)	cadauno	€ 37 158,34
Z-MSE-070	"F.p.o. gruppo elettrogeno diesel per servizio di emergenza (fattore di potenza 0,8), numero di giri 1500 g/m, in esecuzione da interno completo di cofanatura insonorizzata, raffreddamento ad acqua o olio, batterie e carica batteria, marmitta insonorizzata, serbatoio a giorno incorporato sul basamento atto a garantire una continuità di 24 ore senza rabbocchi, armadio di comando e controllo con circuiti ausiliari per accensione automatica remotata in conformità a quanto riportato sul disciplinare tecnico. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a ""regola d'arte"". POTENZA DA 630 KVA" euro (novantasettemilasettecentottantasei/68)	cadauno	€ 97 786,68
Z-MSE-071	F.p.o. Serie di cartelli antinfortunistici normalizzati in alluminio da posare sulla porta di ingresso della cabina MT/BT. euro (centoventi/51)	cadauno	€ 120,51
Z-MSE-072	F.p.o. di cavo unipolare tipo RG7H1R 12/20 kV per tensione di esercizio fino a 20 kV. Sezione 1x95 mmq euro (ventisei/24)	m	€ 26,24
Z-MSE-073	F.p.o. di terminale termorestringente su cavi MT da 50 a 150 mmq con grado di isolamento fino a 32 kV. euro (centocinque/61)		€ 05,61

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-074.a	"F.p.o. di un regolatore di flusso luminoso 3F+N con controllo a microprocessore basato su tecnologia a trasformatore booster, combinata con l'utilizzo di autotrasformatore a rapporto variabile, che consente di variare con continuità il valore efficace della tensione d'uscita, compresa carpenteria contenimento e basamento, in conformità con quanto riportato sul disciplinare tecnico compresi oneri di allaccio, posa, programmazione, taratura e messa in servizio per dare il lavoro finito, funzionante e funzionale. Compresa il collegamento ad una rete di telecontrollo per lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura di tutte le grandezze significative. - serrature di sicurezza, passacavi e tutti gli accessori occorrenti nessuno escluso; 2 - regolatore di flusso: - telaio portante in acciaio zincato a caldo; - reattori di controllo tensione. DELLA POTENZA DI 9 KVA" euro (cinquemilacinquecentodieci/61)	cadauno	€ 5 510,61
Z-MSE-074.b	"F.p.o. di un regolatore di flusso luminoso 3F+N con controllo a microprocessore basato su tecnologia a trasformatore booster, combinata con l'utilizzo di autotrasformatore a rapporto variabile, che consente di variare con continuità il valore efficace della tensione d'uscita, compresa carpenteria contenimento e basamento, in conformità con quanto riportato sul disciplinare tecnico compresi oneri di allaccio, posa, programmazione, taratura e messa in servizio per dare il lavoro finito, funzionante e funzionale. Compresa il collegamento ad una rete di telecontrollo per lettura delle condizioni di funzionamento dell'apparecchiatura e di telemisura di tutte le grandezze significative. - serrature di sicurezza, passacavi e tutti gli accessori occorrenti nessuno escluso; 2 - regolatore di flusso: - telaio portante in acciaio zincato a caldo; - reattori di controllo tensione. DELLA POTENZA DI 27 KVA" euro (undicimilasettecentonovantacinque/62)	cadauno	€ 11 795,62
Z-MSE-075.a	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QEG-IP (400V)" euro (quattordicimilaseicentotrenta)	cadauno	€ 14 630,00
Z-MSE-075.b	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QEG-FM (690V)" euro (tredicimilaquattrocentocinquantaotto/56)	cadauno	€ 13 458,56
Z-MSE-075.c	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QDGE (690V)" euro (ottomilatrecentoottantatre/24)	cadauno	€ 8 383,24
Z-MSE-075.d	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QDUPS (400V)" euro (duemilatrecentoottantaotto/03)	cadauno	€ 2 388,03
Z-MSE-075.e	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QDLS (400V)" euro (quarantaseimilasettecentoquarantasette/54)	cadauno	€ 46 747,54
Z-MSE-075.f	"Fornitura e posa in opera quadro elettrico BT, secondo schemi di progetto, completo di targhette, accessori e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte nel rispetto del capitolato. Esclusa la fornitura dei componenti del sistema di automazione. FORNITURA E POSA QDV (400V)" euro (quarantaseimilaquattrocentotrentasei/94)	cadauno	€ 46 436,94
Z-MSE-076.A	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame antifiamma CEI 20-35 tipo FG7R4, comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in gomma EPR e guaina in PVC di colore grigio RAL7035, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 35mmq" euro (quattro/33)	m	€ 4,33
Z-MSE-076.b	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame antifiamma CEI 20-35 tipo FG7R4, comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I). Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in gomma EPR e guaina in PVC di colore grigio RAL7035, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 240mmq" euro (diciannove/30)		

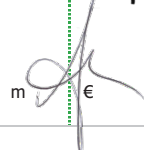
Società di Progetto 19,30
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-077.a	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a bassissime emissioni CEI 20-38 tipo FG7M1, sezione 3x10 mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in elastomerico reticolato G10 e guaina speciale a base di elastomero reticolato M1 Afumex di colore verde o nero, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 25mmq" euro (quattro)	m	€ 4,00
Z-MSE-077.b	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a bassissime emissioni CEI 20-38 tipo FG7M1, sezione 3x10 mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in elastomerico reticolato G10 e guaina speciale a base di elastomero reticolato M1 Afumex di colore verde o nero, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 35mmq" euro (quattro/80)	m	€ 4,80
Z-MSE-077.c	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a bassissime emissioni CEI 20-38 tipo FG7M1, sezione 3x10 mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in elastomerico reticolato G10 e guaina speciale a base di elastomero reticolato M1 Afumex di colore verde o nero, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 50mmq" euro (sei/35)	m	€ 6,35
Z-MSE-078	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame a bassissime emissioni CEI 20-38 tipo FG7M1, sezione 3x10 mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in elastomerico reticolato G10 e guaina speciale a base di elastomero reticolato M1 Afumex di colore verde o nero, della seguente sezione: SEZIONE 3x2.5mmq" euro (due)	m	€ 2,00
Z-MSE-079	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG10M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomerico reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 1 x 10" euro (tre/49)	m	€ 3,49
Z-MSE-080.a	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG10M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomerico reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 3x2.5mmq" euro (tre/63)	m	€ 3,63
Z-MSE-080.b	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG10M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomerico reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 3x10mmq" euro (otto/11)	m	€ 8,11
Z-MSE-080.c	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG10M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomerico reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 4x25mmq" euro (diciassette/88)	m	€ 17,88
Z-MSE-080.d	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG10M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomerico reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 10x1.5mmq" euro (otto/07)	m	€ 8,07
Z-MSE-081	"Fornitura e posa in opera di cavo elettrico schermato in rame a bassissime emissioni CEI 20-38 tipo FG10H2OM1, sezione 3x10 mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato. Isolamento in elastomerico reticolato G10, schermo in treccia di fili di rame e guaina speciale a base di elastomero reticolato M1 Afumex di colore verde o nero, della seguente sezione: SEZIONE 4x1,5 mmq + SCH" euro (sei/89)	m	€ 6,89

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-082.a	"Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale 9/125, armato in acciaio corrugato per la protezione contro i roditori. Le fibre sono singolarmente separate, contenute in tubetti colorati utili per facilitarne la distinzione, con il seguente numero di fibre: 6 FIBRE OTTICHE" euro (quattro/10)	m	€ 4,10
Z-MSE-082.b	"Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale 9/125, armato in acciaio corrugato per la protezione contro i roditori. Le fibre sono singolarmente separate, contenute in tubetti colorati utili per facilitarne la distinzione, con il seguente numero di fibre: 24 FIBRE OTTICHE" euro (otto/86)	m	€ 8,86
Z-MSE-083	"F.p.o. di gruppo di spinta antincendio monoblocco a norme UNI 9490 montato e assemblato su basamento in profilati di acciaio zincati a caldo. Costituito da: - motopompa con corpo pompa in ghisa grigia, girante in ghisa grigia, albero in acciaio trattato, tenuta assiale meccanica con baderna, avente le seguenti caratteristiche: esecuzione a supporto, accoppiata a mezzo giunto con motore diesel portata 60-72 m ³ /h prevalenza 56,6-56,3 m.c.a – elettropompa centrifuga con corpo pompa in ghisa grigia, girante in ghisa grigia, albero in acciaio trattato, tenuta assiale meccanica con baderna, avente le seguenti caratteristiche: esecuzione a supporto, accoppiata a mezzo giunto motore elettrico trifase chiuso autoventilato portata 60-72 m ³ /h prevalenza 56,6-56,3 m.c.a elettropompa centrifuga autodescante di pressurizzazione, tipo JET kW2 o similare avente le seguenti caratteristiche: portata 3-6 m ³ /h prevalenza 60-50 m.c.a. motore elettrico: 2.5 Hp Completo di: collettore di mandata bifangiato DN 100; manicotti antivibranti per ogni pompa sia in aspirazione che in mandata; valvole di intercettazione a farfalla tipo Lug per ogni pompa sia in aspirazione che in mandata; valvole di non ritorno su ogni mandata. Compreso inoltre tutta l'impiantistica di contorno: valvola di non ritorno e di intercettazione a farfalla tipo Lug DN 125 PN 16 per esclusione sistema di pressurizzazione, funzionamento in by-pass valvola di non ritorno e di intercettazione a farfalla tipo Lug DN 80 PN 16 per esclusione sistema di pressurizzazione, intercettazione a farfalla tipo Lug; tubazioni e pezzi speciali di collegamento e raccordo in acciaio inox AISI 316 L. tubazioni di aspirazione indipendenti di diametro maggiore delle relative bocche di aspirazione in acciaio inox AISI 316 L. n. 4 manometri intercettabili diametro 100 mm; quadri elettrici e collegamenti. Completo di quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante." euro (ventinovemilasettecentootto)	a corpo	€ 29 708,00
Z-MSE-084	"F.p.o. di idrante antincendio UNI 45, comprendente: - tubazione di connessione e raccordo alla tubazione principale in acciaio inox AISI 316 L ; - saracinesca in bronzo PN 16; - lancia in rame-ottone con intercettazione. Inclusa ogni per dare il lavoro compiuto a regola d'arte." euro (centoottantaotto/56)	cadauno	€ 188,56
Z-MSE-085	"F.p.o. di idrante antincendio UNI 70, comprendente: - tubazione di connessione e raccordo alla tubazione principale in acciaio inox AISI 316 L ; - saracinesca in bronzo PN 16; - lancia in rame-ottone con intercettazione. Inclusa ogni per dare il lavoro compiuto a regola d'arte." euro (duecentosessantatre/25)	cadauno	€ 263,25
Z-MSE-086	"F.p.o. attacco regolamentare per motopompa VV.F., DN 70 x 4'''", con due attacchi unificati UNI 70, comprendente: - saracinesca d'intercettazione; - valvola di scarico e di sicurezza; - valvola di ritegno; - manometro a quadrante; - cassetta portagruppo completa di portina di protezione e serratura. - scritta segnaletica regolamentare di individuazione. Inclusa ogni per dare il lavoro compiuto a regola d'arte." euro (duecentosettantaotto/55)	cadauno	€ 278,55
Z-MSE-087	"F.p.o. di serranda tagliafuoco REI 120 a sezione rettangolare, sgancio con fusibile pre tarato, installata nell'attraversamento dei muri di compartimentazione; costruita in robusta lamiera di acciaio zincato con pala in pesante materiale inerte incombustibile, giunto di tenuta intumescente, molla di chiusura in acciaio armonico; con le seguenti caratteristiche costruttive: - leva esterna di riarmo manuale con pittogrammi di indicazione aperta-chiusa, - switch preinstallato gestito dalla leva di riarmo, con contatti ON-OFF; - termofusibile precablato con rilevazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto; - servomotore con ritorno a molla completo di contatti di - apertura e chiusura; Compresa l'esecuzione di raccordo con il canale. Compresa la fornitura e posa di tamponamento antifiamma REI 120, su attraversamento di pareti/solai REI 120, mediante applicazione di strisce o stucco intumescente. Sezione frontale da m 1,00 a 1,20m." euro (centoottantaotto/40)	cadauno	€ 188,40
Z-MSE-088	"F.p.o. di complesso caricamento vasca antincendio, costituito da: disconnettore idraulico flangiato DN 80, n. 2 valvole di intercettazione a sfera DN 80, 2 valvole idrauliche a galleggiante DN 80, manometro, tubazioni e pezzi speciali di collegamento e raccordo in acciaio inox AISI 316 L. Completo di quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte e perfettamente funzionante." euro (seimilaseicentosettantasette/66)	a corpo	€ 6 677,66
Z-MSE-089	"F.p.o. di tubazioni in acciaio inox AISI 316L DN 125 sp.3,5 mm, per la distribuzione interna/esterna della rete antincendio complete di raccordi e pezzi speciali di qualsiasi forma, guarnizioni, staffe fermatubi e quanto altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte." euro (novanta/77)		
Z-MSE-090	"Fornitura e posa in opera di vasca antincendio con annesso edificio, Compresa realizzazione basamento , impianto elettrico interno, recinzione, piazzale e quant'altro occorre per dare la vasca in opera." euro (novantasettemilanovecentosessantaotto/45)	a corpo	€ 97 968,45

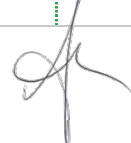
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA 90,77

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-091	"Fornitura e posa di ventilatore assiale a flusso reversibile Resistente al fuoco RF400°C 90' con voluta in lamiera di acciaio inox AISI316L con flange di irrigidimento da ambo le parti dotata di un'ampia portella di ispezione ; girante con pale in acciaio AISI 316 L a profilo alare con angolo di calettamento variabile da fermo saldate su mozzo centrale anch'esso in acciaio AISI 316 L con foro cilindrico munito di chiavetta di trascinamento per il calettamento all'albero del motore; motore elettrico del tipo totalmente chiuso a ""gabbia di scoiattolo"" con classe di isolamento ""F"" e protezione meccanica IP55; con le seguenti caratteristiche prestazionali: diametro girante: 1000 mm reversibile; portata: 26 mc/sec; velocità d'uscita: 33,4 mt/sec; potenza istallata: 30KW; motore: classe F; IP 65; temperatura d'esercizio: 40°C; temperatura d'emergenza: 400°C; velocità di rotazione: 1470 r.p.m.; alimentazione: 3F 380V 50Hz. Completo di staffe e controstaffe di ancoraggio alla volta in acciaio AISI 316 L dotate di giunto antivibrante e di catena di acciaio di sicurezza, unitamente a due silenziatori di estremità in acciaio inox con materiale fonoassorbente in lana minerale imputrescibile, antimuffa ed ininfiammabile, completi di boccaglio in acciaio al carbonio zincati a caldo a forma aerodinamica, nonché dei necessari collegamenti e cablaggi elettrici il tutto in protezione IP55. Compreso un sensore vibrazioni e due finecorsa di controllo distacco dalla volta con relative cassette inox locali per derivazione cavi segnali. Il tutto in accordo con quanto riportato sul disciplinare tecnico." euro (venticinquemilatrecentosettantanove/93)	cadauno	€ 25 379,93
Z-MSE-092	"F.p.o. di quadro sezionamento locale acceleratore ventilazione in galleria 3x50A con cassa in acciaio inox resistente al fuoco 400°C per 90'. Il quadro si intende comprensivo di ogni accessorio di fissaggio in volta e dovrà essere conforme a quanto riportato nel disciplinare tecnico." euro (millesettecentocinquantaotto/21)	cadauno	€ 1 758,21
Z-MSE-093	"F.p.o. di quadro a colonnina in vetroresina, posta all'imbocco della galleria per il comando manuale dei ventilatori da parte dei VV.F.. Dal quadro dovrà essere possibile attivare tutti i ventilatori installati in galleria selezionandone il senso di rotazione. Il quadro si intende comprensivo di ogni accessorio di fissaggio. Il quadro dovrà essere conforme a quanto riportato nel disciplinare tecnico." euro (cinquecentonovantasei/56)	cadauno	€ 596,56
Z-MSE-094	"F.p.o. armadio S.O.S. di dimensioni 1300(L)x1900(H)x400(P)mm, con grado di protezione IP65, realizzato in acciaio inox AISI316 completo di telefono a mani libere di emergenza in esecuzione stagna IP65, n° 2 pulsanti allarme incidente, vani estintori ed accessori di cablaggio con frontale in acciaio inox AISI316. Il sistema di fonia, mediante l'azionamento di uno dei quattro pulsanti, attiverà automaticamente la chiamata diretta a viva voce, l'utente udirà un segnale acustico di conferma ed un led rosso verrà acceso per confermare l'inoltro della chiamata. Alla risposta sarà instaurata automaticamente una conversazione telefonica bicanale Full-Duplex. L'apparato dovrà essere dotato di apposito circuito di gestione del segnale microfonico tale da assicurare l'ascolto da parte della postazione di ricezione anche con rumore ambiente. I pulsanti di chiamata sono del tipo a fungo di grande diametro dotati di simboli grafici e diciture in più lingue. Il prodotto presenta le seguenti caratteristiche: - Alimentazione dalla linea telefonica; - Conversione Full-Duplex; - Riaggancio automatico a fine conversazione; - Programmabile a distanza da telefono remoto DTMF; - Parametri memorizzabili in memoria non volatile; - Led di segnalazione di connessione in linea; - Suonerie per ricezione di chiamate e risposte automatica dopo il terzo squillo o dopo un numero di squilli programmabili, 85 dB a 1 m; - Uscita per massimo 4 numeri prememorizzati (chiamata automatica per VV.F., Polizia stradale, Soccorso stradale e Pronto Soccorso); - Piastra in alluminio serigrafata completa di n° 4 pulsanti rossi a fungo a 2 contatti, montata e cablata. Tutti i contatti dei pulsanti sono stati opportunamente duplicati al fine di attivare, oltre alla chiamata, una segnalazione distinta all'impianto di supervisione. Completano l'armadio n° 2 pulsanti per attivazione cartelli compositi (allarme incidente autoveicoli o con coinvolti mezzi pesanti) a doppio contatto completi di targhette con descrizione funzione in 4 lingue, ausiliari quali relè interfaccia con cartelli compositi, n° 2 estintori, distribuzione elettrica, scaldiglia, eccetera. Il quadro risulta suddiviso in 4 vani separati per alloggiare apparecchiature sopra descritte, nella voce vanno altresì compresi ogni onere di posa per dare il lavoro finito funzionante, funzionale e conforme alle prescrizioni inserite nel disciplinare tecnico." euro (seimilacinquecentoottantanove/22)	cadauno	€ 6 589,22
Z-MSE-095	"F.p.o. di unità di controllo per il sistema di rilevazione lineare del calore con Fibra Ottica. Il sistema sarà basato sull'impiego di un cavo a fibra ottica e sarà in grado di segnalare sia il superamento di una temperatura massima programmata sia quella di un gradiente termico prestabilito o per soglia differenziale (incremento della temperatura nell'unità di tempo). L'unità tipo Fibrolaser DLC2410 o similare dovrà essere assemblata in un contenitore per il montaggio in armadio rack 19" e sarà predisposta con uscite di allarme a zone e di uscita RS232 per interfaccia sistema di supervisione. L'unità deve essere predisposta per il collegamento di un sensore ad anello chiuso o aperto per una distanza massima pari a 4.000m. Nella lavorazione sono altresì compresi un PC portatile, il Software di gestione, i cavi e le schede di interfaccia seriale con sistema di supervisione, la programmazione e la messa in servizio del sistema per dare l'opera finita, funzionante e funzionale nel rispetto di quanto riportato sul disciplinare tecnico." euro (trentasettemilacinquantatre/12)	cadauno	€ 37 053,12
Z-MSE-096	"F.p.o. cavo sensore rilevazione incendio in galleria, fissato alla corda di acciaio con fascette in poliammide. Il cavo presenta le seguenti caratteristiche: Cavo in fibra ottica di tipo multimodale in tubo in acciaio e rivestimento esterno in HDPE; Diametro 8mm; Periodo di vita atteso >30 anni. Il cavo misura la temperatura con possibilità di attivazione di allarme per massima temperatura o per soglia differenziale. Il sistema sarà in grado di localizzare precisamente l'incendio con accuratezza di 2-3m, riportando inoltre informazioni sull'estensione dell'incendio e sulla direzione di propagazione. Il cavo dovrà essere composto da un capillare in acciaio inossidabile con un diametro esterno di 1,65 mm. Il tubicino contiene 2 fibre al quarzo indipendenti, con un diametro esterno di 0.25 mm. Lo spazio rimanente nel capillare in acciaio sarà riempito con anidro, materiale conduttore del calore. Il tubo capillare in acciaio sarà racchiuso in un materiale plastico senza alogeni che semplifica l'impiego durante l'installazione, migliora la stabilità meccanica e la sensibilità al calore radiato. Il sistema deve garantire la massima immunità alle interferenze elettromagnetiche, alle condizioni ambientali e alle sostanze aggressive. Il tutto installato ed allacciato per dare il lavoro finito, funzionante e funzionale nel rispetto di quanto descritto nel disciplinare tecnico." euro (tredici/75)		

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemì SpA 13,75



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-097	<p>"F.p.o. di finecorsa magnetico per controllo porte o nicchie e/o controllo estrazione estintore da armadio S.O.S. comprendente: - Sensore magnetico adatto al montaggio su serramento metallico. - Quota parte di allacci in campo. - Quota parte cablaggio su quadro S.O.S. locale. Il tutto per dare il lavoro perfettamente funzionante, funzionale ed in conformità con quanto descritto sul disciplinare tecnico." euro (novantauno)</p>	cadauno	€ 91,00
Z-MSE-098	<p>"F.p.o. di luminanzometro, alimentazione 230V, uscita 4-20mA, che consente di adeguare il livello dell'illuminazione artificiale all'interno della galleria in funzione della luminanza esterna. Il dispositivo sarà completo di staffa a parete o eventuale palina di sostegno (H=4m) in acciaio zincato a caldo D.L., da posizionare a circa 60-80 m dall'imbocco della galleria e tutti gli accessori di fissaggio. La sonda dovrà presentare le caratteristiche tecniche definite dal disciplinare tecnico allegato." euro (duemiladuecentottantasei/84)</p>	cadauno	€ 2 286,84
Z-MSE-099	<p>"Fornitura e posa in opera di anemometro ad ultrasuoni per la misura diretta ed automatica della velocità e della direzione dell'aria nelle gallerie. Modalità di misura: ultrasuoni Gli impulsi ultrasonici saranno emessi angolati rispetto alla direzione del flusso dell'aria di un angolo alfa (tipicamente 45°) da due trasduttori che opereranno alternativamente da trasmettitore e da ricevitore. Gli impulsi ad ultrasuoni dovranno attraversare l'intera sezione della galleria. A seconda dell'angolo e della velocità si otterranno tempi di transito in equiflusso e controflusso, diversi dunque per ogni verso di emissione. La velocità sarà determinata tramite la differenza dei tempi di transito. Lo strumento dovrà garantire l'indipendenza dalle turbolenze generate dalle frequenti oscillazioni locali di flusso prodotte dal passaggio dei veicoli fornendo l'effettiva velocità media di tutta la sezione anche in caso di doppio senso di circolazione. L'insieme dei due moduli (emettitore/ricevitore) sarà connesso con una interfaccia RS 485 all'unità di elaborazione a sua volta collegata al sistema di controllo centralizzato. Il sistema sarà composto dalle seguenti parti: n° 1 coppia di unità emettitore/ricevitore (gruppi di trasduzione) in pressofusione di alluminio (protezione IP65); n° 2 staffe di montaggio; n° 2 scatole di derivazione; n° 2 cavo di connessione intestato tra emettitore/ricevitore e unità elettronica di interfaccia (lunghezza standard 2 m); n° 1 unità elettronica di gestione dedicata con interfacce di comunicazione, alimentazione 230 V CA; Le funzioni della unità di interfaccia e di elaborazione saranno le seguenti : indicazione dei valori misurati sul display dell'unità; RS232 di collegamento ad un PC portatile per inserimento, tramite software dedicato, dei parametri di campo, per la configurazione e parametrizzazione dei campi di misura, delle uscite analogiche, dei tempi di risposta.... funzioni di autotest tramite ciclo di controllo liberamente programmabile tra 1 ...24 h Interfaccia di comunicazione: un segnale 0,2,4-20 mA per la misura della velocità dell'aria un segnale 0,2,4-20 mA per la misura della temperatura un segnale digitale (direzione del vettore velocità): tensione di commutazione 48 V 1A un segnale digitale (operativo/guasto): tensione di commutazione 48 V 1A un segnale digitale (manutenzione/ciclo di controllo): tensione di commutazione 48 V 1A un segnale digitale (allarme): tensione di commutazione 48 V 1A RS232 e RS 422" euro (tredicimilanovecentottantaotto/15)</p>	cadauno	€ 13 988,15

APPROVATO SDR


Società di Progetto
 Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-100	<p>"Fornitura e posa in opera di strumento optoelettronico multicanale per la misura della concentrazione del monossido di carbonio (CO) e del grado di opacità (OP) di tipo ottico a fascio luminoso, costituito da due rilevatori distinti con funzione di autocollimazione con tripode ottico, contenitore in pressofusione di alluminio protezione IP65. Modalità di misura della concentrazione del CO: tecnica a correlazione negativa La radiazione emessa da una sorgente sarà regolata da un disco modulatore e confinata attraverso un filtro ad interferenza nel campo specifico della banda spettrale del CO (da 4,5 a 4,9 ?m). La radiazione dopo aver attraversato il campo di misura compreso tra le due ottiche (percorso di 10 m) ed essere stata assorbita dalle molecole di CO presenti nell'aria viene deviata su due ricevitori. Interposto ad uno dei ricevitori ci sarà una cella ad elevata concentrazione di CO. La differenza fra le intensità misurate su i due ricevitori darà una misura differenziale, proporzionale alla concentrazione del CO presente nell'atmosfera della galleria. Percorso di misura 10 m, campo di misura: 0 - 300 ppm, precisione $\pm 2,5\%$ del v.f.s. fino a 150 ppm.</p> <p>Modalità di misura del grado di OP: trasmissione in autocollimazione</p> <p>La luce emessa da una sorgente viene focalizzata e dopo aver attraversato il campo di misura viene riflessa parallelamente da un tripode ottico. Il rapporto tra l'intensità della radiazione che raggiunge il ricevitore, attenuata dalle particelle di polvere presenti nell'atmosfera della galleria, e l'intensità della sorgente fornisce un valore del grado di OP. Percorso di misura 20 m, campo di misura: 0 - 15 Km⁻¹, precisione $\pm 1,35\%$ del v.f.s.</p> <p>Il sistema sarà composto dalle seguenti parti:</p> <p>n° 1 coppia di sensori uno contenente emettitore/ricevitore per il canale di visibilità ed emettitore per il canale CO l'altro, posto a 10 metri di distanza, contenente il riflettore per il canale di visibilità e il ricevitore per il canale CO);</p> <p>n° 2 staffe di montaggio;</p> <p>n° 2 tubi parapolvere;</p> <p>n° 1 cavo di connessione intestato tra emettitore e ricevitore (lunghezza standard 12 m);</p> <p>n° 1 cavo di connessione intestato tra ricevitore e unità elettronica (lunghezza standard 2 m);</p> <p>n° 1 unità elettronica di gestione dedicata con interfacce di comunicazione, alimentazione 230 V CA;</p> <p>Le funzioni della unità di interfaccia e di elaborazione saranno le seguenti :</p> <p>indicazione e richiamo dei valori misurati e loro controllo attraverso rappresentazione grafica organizzata a menu sul display dell'unità;</p> <p>tastiera per inserimento dei parametri di campo, configurazione e parametrizzazione dei campi di misura, delle uscite analogiche....</p> <p>funzioni di autotest e calibrazione dello zero</p> <p>diagnostica con registrazione degli eventi di allarme e avaria</p> <p>Interfaccia di comunicazione:</p> <p>un segnale 0,2,4-20 mA per la misura del CO</p> <p>un segnale 0,2,4-20 mA per la misura dell'OP</p> <p>un segnale digitale (manutenzione): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W</p> <p>un segnale digitale (guasto canale CO): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W</p> <p>un segnale digitale (guasto canale OP): tensione di commutazione 125 V CA, max. potenza di commutazione 50 W</p> <p>un ingresso digitale (interruttore esterno per manutenzione): 5 V max, 2 mA</p> <p>RS 232 e RS 422"</p> <p>euro (sedicimilacinquecentottantacinque/97)</p>	cadauno	€ 16 585,97
Z-MSE-101	<p>"F.p.o. di pulsante per azionamento allarme a rottura di vetro comprendente: Quota parte tubazione in acciaio e/o PVC, scatole di derivazione, guaina e/o minicanale in PVC fissato a vista e/o incassato. Pulsante di SICUREZZA a rottura di vetro di colore rosso a parete con custodia in PVC. Compresi accessori di posa, allaccio e quanto necessario per rendere il lavoro finito, funzionante e funzionale."</p> <p>euro (centodiciannove/94)</p>	cadauno	€ 119,94
Z-MSE-102	<p>"F.p.o. di punto rivelatore ottico di fumo a soffitto indirizzato analogicamente con il processore a basso profilo compresa la base ed il collegamento elettrico. Compresa le opere di assistenza murarie per"</p> <p>euro (centoquarantasette/73)</p>	cadauno	€ 147,73
Z-MSE-103	<p>"F.p.o. ed allaccio avvisatore acustico di allarme tipo sirena elettronica posato a parete in esterno con allaccio a vista e/o da incasso, alimentato a 220-110Vca con due tipologie di suono e modulazione bitonale a 90 dB ad 1 m. Quota parte tubazione in acciaio e/o PVC, scatole di derivazione, guaina e/o minicanale in PVC fissato a vista e/o incassato."</p> <p>euro (centonovantasette/43)</p>	cadauno	€ 197,43
Z-MSE-104	<p>"F.p.o. telecamera digitale alta risoluzione colori - 1/3""", obiettivo amplificato autoiris, illuminazione minima 0,05 lux, completa di custodia in acciaio inox autotermostata e slitta per posa telecamera, staffa e tettuccio completa di obiettivo di varie focali da 3,5 a 21 mm F1,4 passo 1/3""", risoluzione minima 600 linee TV, uscita video BNC 1Vpp/75 Ohm, attacco ottica CS. Compreso fusibile per l'alimentazione della telecamera, l'allaccio elettrico e del segnale video con cavo coassiale tipo RG-34 fino al computer centrale o RG-59. Perfetto collegamento e messa in servizio, il tutto come da specifiche tecniche allegate."</p> <p>euro (millecentottantasei/96)</p>	cadauno	€ 1 186,96
Z-MSE-105	<p>"F.p.o. di sensore di antintrusione a doppia tecnologia, comprendente: Sensore a doppia tecnologia ad infrarosso passivo e microonde, completo di tamper e led di allarme con memoria. Perfetto collegamento e taratura del sensore orientato secondo le indicazioni della D.L."</p> <p>euro (trecentododici/18)</p>	cadauno	€ 312,18
Z-MSE-106	<p>"Fornitura e posa in opera di cavo radiante a larga banda da 5/8" tipo RXL4,5RN, dotato di guaina antifiama, senza alogeni, a bassa emissione di fumi e di gas tossici.</p> <p>Il cavo è stato opportunamente dimensionato per la ricezione e la trasmissione di segnali da 70Mhz a 2.200Mhz al fine di coprire tutte le gamme utilizzate da Vigili del Fuoco, Servizio Strade, Polizia, Pronto Soccorso, Isoradio e GSM.</p> <p>Il cavo deve essere completo di supporti posti ogni metro e idonei connettori di raccordo."</p> <p>euro (venti/63)</p>	m	€ 20,63
Z-MSE-107	<p>"Fornitura e posa in opera di resistore terminale 50 Ohm, completo di raccordi e quant'altro necessario per la corretta installazione."</p> <p>euro (centoquattro/94)</p>	cadauno	€ 104,94

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemj SpA
 cadauno €



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-108	"F.p.o. di centrale analogica di rilevazione incendi e gas con numero di 4 loop per sensori indirizzabili, comprendente: Centrale modulare a microprocessore in contenitore a rack con alimentatore interno e caricabatteria e batteria da 48 Ah; equipaggiata con 4 loop completi e programmabili anche tramite PC esterno; con auto programmazione dei dispositivi collegati. Display a cristalli liquidi con 8 linee da 40 caratteri, retroilluminato. Uscita seriale standard per stampante remota e per ripetitori a LCD. Messa in opera completa, programmazione e verifiche secondo le indicazioni della D.L. ; perfettamente interfacciabile con i sistemi di automazione e nel rispetto di quanto riportato sul disciplinare tecnico." euro (trentamilaottocentoquattro/06)	cadauno	€ 30 804,06
Z-MSE-109	"F.p.o. segnale luminoso retroilluminato, bifacciale, dimensioni 650x650x650mm, H:750mm, in acciaio inox AISI316 di tipo triangolare indicazione posizione naspo o luogo sicuro o posizione armadi S.O.S. o posizione estintore, a forma di parallelepipedo a base triangolare, completo di pellicola SCOTCHLITE DIAMONT GRADE 3M traslucente tipo 3990T con simbologia come previsto da DPR 495/92. Tale schermo sarà realizzato in LEXAN spessore minimo 2mm completo di idonee guarnizioni in gomma siliconica a cellula chiusa in modo da garantire un grado di protezione almeno IP 65. Il cartello sarà provvisto di doppio attacco posteriore in barra omega od equivalente per fissaggio dello stesso alla parete o al rivestimento della galleria, sistema di sostituzione veloce dello schermo e della lampada interna tramite attrezzo, impianto di illuminazione interna realizzato con lampade tipo fluorescente 18 ,36W, a seconda della grandezza del cartello in posizione tale da garantire una luce uniformemente distribuita su tutto il segnale. Apparecchiature elettriche e relativo impianto in classe di isolamento II montate su piastra in acciaio INOX AISI 316 idoneamente rinforzata e completa di guarnizioni in gomma neoprene a cellula chiusa. Il cartello dovrà essere conforme a quanto riportato sul disciplinare tecnico." euro (millecinquecentotrentasei/73)	cadauno	€ 1 536,73
Z-MSE-110	"F.p.o. segnale luminoso retroilluminato, bifacciale, dimensioni 600x600x1050mm, H:1100mm, in acciaio inox AISI316 di tipo triangolare indicazione distanza da luoghi sicuri e/o da vie di fuga verso l'aperto, a forma di parallelepipedo a base triangolare, completo di pellicola SCOTCHLITE DIAMONT GRADE 3M traslucente tipo 3990T con simbologia come previsto da DPR 495/92. Tale schermo sarà realizzato in LEXAN spessore minimo 2mm completo di idonee guarnizioni in gomma siliconica a cellula chiusa in modo da garantire un grado di protezione almeno IP 65. Il cartello sarà provvisto di doppio attacco posteriore in barra omega od equivalente per fissaggio dello stesso alla parete o al rivestimento della galleria, sistema di sostituzione veloce dello schermo e della lampada interna tramite attrezzo, impianto di illuminazione interna realizzato con lampade tipo fluorescente 18 ,36W, a seconda della grandezza del cartello in posizione tale da garantire una luce uniformemente distribuita su tutto il segnale. Apparecchiature elettriche e relativo impianto in classe di isolamento II montate su piastra in acciaio INOX AISI 316 idoneamente rinforzata e completa di guarnizioni in gomma neoprene a cellula chiusa. Il cartello dovrà essere conforme a quanto riportato sul disciplinare tecnico." euro (millecinquecentoquarantanove/43)	cadauno	€ 1 549,43
Z-MSE-111	"Fornitura e posa in opera di lampade a lampeggio elettronico in sequenza con luce xenon. Sequenza fino a 15 lampade. Diametro 180mm. Tutte le lampade sono identiche e di conseguenza interposizionabili. Ogni lampada è dotata di 10m di cavo e va collegata alla successiva. funzionamento con batteria 12V. Autonomia con batteria 32Ah.: 50 ore con 5 lampade, 25 ore con 10 lampade autonomia con batteria 75Ah.: 120 ore con 5 lampade -60 ore con 10 lampade" euro (centosessantaquattro/18)	cadauno	€ 164,18
Z-MSE-112	"Fornitura e posa in opera di pannello a messaggio variabile freccia-croce (croce rossa, freccia verticale verde, freccia diagonale gialla) per indicazione disponibilità corsia. Tecnologia a LED. Completo di staffe e controstaffe di ancoraggio alla volta in acciaio AISI 316 L, nonché dei necessari collegamenti e cablaggi elettrici il tutto in protezione IP66 e quant'altro necessario per dare l'opera finita perfettamente funzionante a regola d'arte." euro (quattromila)	cadauno	€ 4 000,00
Z-MSE-113	"Fornitura e posa in opera di Pannello a Messaggio Variabile a prismi rotanti UNI11095 per indicazione stato illuminazione di galleria Compresa palina di sostegno, basamento, cablaggi e quant'altro necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. Esclusa solo la dorsale di alimentazione. Roto-PMV di Galleria" euro (seimila)	cadauno	€ 6 000,00
Z-MSE-114	"Fornitura ed installazione di edificio antisismico per cabina tipo omologata ENEL, prefabbricata in c.a.v. comprensiva di: - pareti divisorie interne, - porte in vetroresina - aeratori in vetroresina - impermeabilizzazione della copertura con speciale guaina bituminosa con sostegno inorganico di mm. 3 applicata adeguatamente mediante preriscaldamento e ricoperta con vernice bituminosa all'alluminio - griglie di chiusura dei cunicoli - sigillatura delle fughe verticali di giunzione con mastice acrilico, opportunamente formulato per l'adesione su superfici in calcestruzzo - impianto elettrico interno Compresa realizzazione basamento, recinzione, piazzale e quant'altro occorre per dare la cabina in opera. DELLE DIMENSIONI 15.0x7.0x3.0M" euro (centodiecimilaottocentotrentatatre/82)	cadauno	€ 110 873,82

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-115	"Fornitura e posa in opera sistema di automazione per galleria, costituito per ciascuna cabina, da: - PLC gestione illuminazione - PLC gestione ventilazione - PLC gestione sistema distribuzione - PLC gestione emergenze - PLC gestione rivelazione incendi - unità RIO per acquisizione segnali dai quadri elettrici in cabina - unità RIO entro nicchie SOS e accesso alle vie di fuga; - switch per ciascuna unità funzionale per collegamento su rete locale di galleria in F.O.; - sistemi di interfaccia con regolatori di flusso; - sistema di interfaccia con TVCC; - PC di supervisione automazione locale con monitor - PC di controllo TVCC - predisposizione per collegamento a centro controllo remoto; - Realizzazione di programma elettronico necessario al funzionamento di tutti i sistemi controllati - Realizzazione di programma elettronico necessario al funzionamento del sistema di supervisione - Messa in marcia dell'impianto effettuata da un tecnico programmatore comprendente dapprima le prove manuali, successivamente quelle in automatico, compresa l'introduzione delle indispensabili istruzioni migliorative rispetto ai programmi predisposti in laboratorio Compreso ogni altro onere anche se non esplicitamente specificato per dare il sistema in opera e perfettamente funzionante." euro (seicentotrentamila)	a corpo	€ 630 000,00
Z-MSE-116	Fornitura e posa palo 4 mft per arredo urbano con armatura SAP70W completo di morsettiera sbraccio e cavo di collegamento al palo precedente Fornitura e posa in opera di palo per pubblica illuminazione come da disegni esecutivi predisposti nella documentazione di progetto altezza 4,00 mft, completo di morsettiera di derivazione classe II, completa di portafusibili a cartuccia con sezione massima dei cavi in entrata e in uscita di 16 mmq, portella copri morsettiera, corpo illuminante come da specifiche tecniche elencate nel capitolato speciale d'appalto alla parte tecnica della potenza di 70 W con lampada a vapori di sodio alta pressione alta efficienza, compreso il cavo di collegamento tra la morsettiera e l'armatura di sezione 2x2,5 mmq, compresa l'intestatura dei cavi e la fornitura e posa dei puntalini di testa, il cavo di collegamento al palo precedente o quadro periferico fino ad una sezione massima di 16 mmq e per una lunghezza di m 35 compresa il suo infilaggio entro tubazione predisposta, compresa la rizzatura del palo, la messa a piombo, la sabbiatura, la stuccatura del collarino, la posa delle guaine di collegamento tra il palo e il pozzetto di derivazione quantificate in n° 2Ø20 regolazione dell'apparecchio euro (quattromilacinquecento)	cadauno	€ 4 500,00
Z-MSE-117a	F.p.o. di plafoniera in policarbonato per tubi fluorescenti cablaggio elettronico, con grado di protezione IP65 230V 50Hz, idonea per il montaggio a vista, classe di isolamento I, con corpo in policarbonato, schermo in policarbonato autoestinguente di classe V2, stabilizzato agli UV, trasparente, apertura a cerniera. Comprensiva di tubi fluorescenti, come da capitolato tecnico, adatta per installazioni in locali tecnologici. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte", con lampade da: 1 TUBO DA 36W euro (settantauno/82)	cadauno	€ 71,82
Z-MSE-117b	F.p.o. di plafoniera in policarbonato per tubi fluorescenti cablaggio elettronico, con grado di protezione IP65 230V 50Hz, idonea per il montaggio a vista, classe di isolamento I, con corpo in policarbonato, schermo in policarbonato autoestinguente di classe V2, stabilizzato agli UV, trasparente, apertura a cerniera. Comprensiva di tubi fluorescenti, come da capitolato tecnico, adatta per installazioni in locali tecnologici. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte", con lampade da: 2 TUBI DA 36W euro (settantasette/47)	cadauno	€ 77,47
Z-MSE-118	"Esecuzione di allaccio punto luce IP55, in acciaio inox a soffitto o parete compresa quota parte di linea dorsale 2x1,5mmq+T posata in tubazione compresa quota parte cassetta di derivazione IP55 e tubazione filettata Ø 3/4" ancorata parete e/o soffitto, materiale acciaio inox. Cavi di collegamento tipo N07V-K sezione 1,5mmq fino alla linea dorsale e morsetti di giunzione posti nella scatola stagna, il tutto per dare il lavoro finito, funzionale e funzionante nel rispetto del capitolato tecnico." euro (trentasette/89)	cadauno	€ 37,89
Z-MSE-119a	"ESECUZIONE DI GIUNTO DI DERIVAZIONE DAI CAVI DI DORSALE per l'alimentazione di apparecchi illuminanti, realizzato senza interruzioni del cavo principale con morsetti a pressione stagnati, separati fra loro con distanziatori isolanti ed ulteriormente isolati con gomma butilica, il tutto racchiuso entro una guaina plastica termorestringente con chiusura senza cerniere o altre parti metalliche: PER GIUNTI DI CAVI SEZ. 1 x 10 mmq" euro (undici/62)	cadauno	€ 11,62
Z-MSE-119b	"ESECUZIONE DI GIUNTO DI DERIVAZIONE DAI CAVI DI DORSALE per l'alimentazione di apparecchi illuminanti, realizzato senza interruzioni del cavo principale con morsetti a pressione stagnati, separati fra loro con distanziatori isolanti ed ulteriormente isolati con gomma butilica, il tutto racchiuso entro una guaina plastica termorestringente con chiusura senza cerniere o altre parti metalliche: PER GIUNTI DI CAVI SEZ. 1 x 35 mmq" euro (sedici/25)	cadauno	€ 16,25

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-MSE-120	"Fornitura e posa in opera di proiettore in acciaio inox AISI316 con grado di protezione IP66, classe II, con parabola simmetrica (circuiti permanente), per lampade tubolari a scarica in vapori di sodio ad alta pressione, composto da: Corpo in lamiera d'acciaio inox qualità AISI 316L, spessore 15/10 mm, saldato sotto pressione di gas inerte. Coperchio in lamiera liscia d'acciaio inox qualità AISI 316L apribile per rotazione su cerniere avvitate in inox AISI 316L. Vetro temperato, spessore 5 mm, siliconato, internamente sul coperchio e ritenuto da 4-6 mollette di sicurezza in inox. Due chiusure a leva autobloccanti in inox 316L, fissate al corpo dell'apparecchio. Guarnizione di tenuta in profilato speciale di gomma ai siliconi antinvecchiante, durezza 50 shore costituita da 4 parti con giunzioni vulcanizzate. Sezionatore di linea capace di interrompere l'alimentazione all'apertura del coperchio. Blocco ottico in lamiera d'alluminio purissimo, brillantato ed ossidato anodicamente, ricavato da lastra di spessore 10/10 mm e distribuzione simmetrica. Portalamпада E40 in porcellana montato su staffa in inox, regolabile in funzione del tipo di blocco ottico e della potenza della lampada installata. Sospensione in acciaio inox AISI 316L, spessore 2 mm montate in coppia e adatte per montaggio sotto canalina da 250 mm di larghezza. POTENZA 100/150W" euro (settecentonove/84)	cadauno	€ 709,84
Z-MSE-121a	"Fornitura e posa in opera di proiettore in acciaio inox AISI316 con grado di protezione IP66, classe II, con parabola asimmetrica (circuiti rinforzo), per lampade tubolari a scarica in vapori di sodio ad alta pressione, composto da: Corpo in lamiera d'acciaio inox qualità AISI 316L, spessore 15/10 mm, saldato sotto pressione di gas inerte. Coperchio in lamiera liscia d'acciaio inox qualità AISI 316L apribile per rotazione su cerniere avvitate in inox AISI 316L. Vetro temperato, spessore 5 mm, siliconato, internamente sul coperchio e ritenuto da 4-6 mollette di sicurezza in inox. Due chiusure a leva autobloccanti in inox 316L, fissate al corpo dell'apparecchio. Guarnizione di tenuta in profilato speciale di gomma ai siliconi antinvecchiante, durezza 50 shore costituita da 4 parti con giunzioni vulcanizzate. Sezionatore di linea capace di interrompere l'alimentazione all'apertura del coperchio. Blocco ottico in lamiera d'alluminio purissimo, brillantato ed ossidato anodicamente, ricavato da lastra di spessore 10/10 mm e distribuzione simmetrica. Portalamпада E40 in porcellana montato su staffa in inox, regolabile in funzione del tipo di blocco ottico e della potenza della lampada installata. Sospensione in acciaio inox AISI 316L, spessore 2 mm montate in coppia e adatte per montaggio sotto canalina da 250 mm di larghezza. euro (settecentoquarantatre/72)	cadauno	€ 743,72
Z-MSE-121b	"Fornitura e posa in opera di proiettore in acciaio inox AISI316 con grado di protezione IP66, classe II, con parabola asimmetrica (circuiti rinforzo), per lampade tubolari a scarica in vapori di sodio ad alta pressione, composto da: Corpo in lamiera d'acciaio inox qualità AISI 316L, spessore 15/10 mm, saldato sotto pressione di gas inerte. Coperchio in lamiera liscia d'acciaio inox qualità AISI 316L apribile per rotazione su cerniere avvitate in inox AISI 316L. Vetro temperato, spessore 5 mm, siliconato, internamente sul coperchio e ritenuto da 4-6 mollette di sicurezza in inox. Due chiusure a leva autobloccanti in inox 316L, fissate al corpo dell'apparecchio. Guarnizione di tenuta in profilato speciale di gomma ai siliconi antinvecchiante, durezza 50 shore costituita da 4 parti con giunzioni vulcanizzate. Sezionatore di linea capace di interrompere l'alimentazione all'apertura del coperchio. Blocco ottico in lamiera d'alluminio purissimo, brillantato ed ossidato anodicamente, ricavato da lastra di spessore 10/10 mm e distribuzione simmetrica. Portalamпада E40 in porcellana montato su staffa in inox, regolabile in funzione del tipo di blocco ottico e della potenza della lampada installata. Sospensione in acciaio inox AISI 316L, spessore 2 mm montate in coppia e adatte per montaggio sotto canalina da 250 mm di larghezza. euro (settecentoottantatre/66)	cadauno	€ 783,66
Z-PIZ-001	Fornitura di materiale per realizzazione di dune euro (cinque)	m3	€ 5,00
Z-PIZ-002	Fornitura e posa in opera di strato protettivo per impermeabilizzazione in materiale plastico a bolli euro (sei)	m2	€ 6,00
Z-PIZ-003	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo SPESSORE anima pari A 40 CM e ALTEZZA pari a 125 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 del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 15,01 a 20 m. euro (cinquecentoventi)	m	€ 520,00
Z-PIZ-003b	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 15,01 A M 25,00 - TIPOLOGIA T1 euro (milleduecento)	cadauno	€ 1 200,00
Z-PIZ-004	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo SPESSORE anima pari A 40 CM e ALTEZZA pari a 95 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 del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 12,01 a 15 m. euro (quattrocentocinquanta)		
Z-PIZ-004b	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a pié d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 12,01 A M 15,00 - TIPOLOGIA T3 euro (ottocento)	cadauno	€ 800,00

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA 450,00



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-PIZ-005	Fornitura di travi prefabbricate del tipo a "T" o a "I" per impalcati di ponti per strade di 1° categoria, aventi lo SPESSORE anima pari A 40 CM e ALTEZZA pari a 95 cm e di copriferro non inferiore a 2 cm, realizzate in conglomerato cementizio con resistenza caratteristica Rck=55 N/mm ² , precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli da fili di acciaio armonico con resistenza caratteristica >=1900 N/mm ² , complete di armatura lenta del tipo FeB 44k c.s., staffe sporgenti all'estradosso della trave per il collegamento della soletta gettata in opera. Per lunghezze da 4 a 12 m. euro (quattrocento)	m	€ 400,00
Z-PIZ-005b	Posa in opera di trave costruite fuori opera in c.a. o in c.a.p., per impalcati di ponti viadotti, cavalcavia, ecc., compreso il trasporto a piè d'opera a mezzo di autogrù, il sollevamento ed il loro posizionamento in opera, a qualsiasi altezza eseguito con qualsiasi sistema, compreso ogni noleggio, fornitura, prestazione ed onere. PER TRAVI DA M 4,01 A M 12,00 - TIPOLOGIA T2 ; T4 euro (seicento)	cadauno	€ 600,00
Z-PIZ-006	Detrazione all'articolo A.2.01/a per fornitura di materiale da aggregato riciclato euro (meno tre/05)	m	-€ 3,05
Z-PIZ-008	Protezione impermeabilizzazione con scossalina in alluminio euro (zero)	mq	€ -
Z-PIZ-011	Gruppo elettrogeno da 10 KVA per sistema di pompaggio euro (diciassettemilacinquecentoquarantaotto/08)	cadauno	€ 17 548,08
Z-PIZ-012	DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPIATORI ANTISMICI) CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 mm (±50 mm) SOVRAPPREZZO PER CORSA > 100 MM - PER CORSA DA ±101 mm A ±200 mm euro (quindici)	%	€ 15,00
Z-PIZ-013	Fornitura in cantiere di materiali per la formazione di rilevati, tutti provenienti da cave di prestito per il 28% scavata a secco e per il 72% scavata in falda, appartenenti ai gruppi A.1, A.2-4, A.2-5, A.3. Ove necessario è prevista la miscelazione con qualsiasi mezzo di leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare provenienti da scavi, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, in quantità tali da modificare le caratteristiche fisico - chimico e meccaniche della terra onde ottenere una miscela idonea per la formazione di strati che, dopo costipamento, risultino di adeguata capacità portante, di adeguata indeformabilità, nonché stabili all'azione dell'acqua e del gelo (CNR 36 - 1973). euro (dieci)	m3	€ 10,00
Z-PIZ-014	Fornitura di materiale aggregato riciclato per formazione rilevati. Ove necessario è prevista la miscelazione con qualsiasi mezzo di leganti (calce e/o cemento) con le terre da stabilizzare provenienti da scavi, compreso l'onere della fornitura del legante da dosare, in quantità tali da modificare le caratteristiche fisico - chimico e meccaniche della terra onde ottenere una miscela idonea per la formazione di strati che, dopo costipamento, risultino di adeguata capacità portante, di adeguata indeformabilità, nonché stabili all'azione dell'acqua e del gelo (CNR 36 - 1973). euro (dieci)	m3	€ 10,00
Z-PIZ-015	TRATTAMENTO SUPERFICIALE DELLA CARPENTERIA METALLICA mediante: 1) Sabbatura in officina grado di sabbatura SA 2 1/2 della scala svedese S.I.S. (metallo quasi bianco) eseguita con l'impiego di graniglia metallica. 2) Applicazione delle vernici - prima mano: antiruggine non inquinante ai fosfati di zinco (60 micron) in officina - seconda mano: epossidico intermedio (130 micron) in officina - terza mano: poliuretano (40 micron) in cantiere. I giunti di saldatura eseguiti in cantiere dovranno essere trattati eseguendo una pulizia della superficie per rimuovere eventuali scorie di saldatura e quindi applicando il ciclo di verniciatura completo sovrapponendosi alle mani già eseguite in officina per una lunghezza di 3 cm circa. La terza mano di vernice dovrà essere applicata in cantiere solamente alla fine del montaggio delle strutture ed eseguita solamente dopo aver completato il necessario ciclo delle parti danneggiate durante le operazioni di montaggio. Eventuali diversi cicli di verniciatura che, in relazione all'evoluzione delle tecnologie disponibili, fossero proposte dall'Appaltatore dovranno garantire un grado di protezione equivalente ed essere preventivamente sottoposti all'approvazione della Direzione lavori. euro (zero/35)	kg	€ 0,35
Z-PIZ-016	Rete Orsogrill portali di ingresso sottovia euro (novantaseimilaseicentoquaranta)	a corpo	€ 96 640,00
Z-PIZ-018a	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 300 mm. euro (cinquantatre/44)	m	€ 53,44
Z-PIZ-018b	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 400 mm. euro (ottantanove/43)	m	€ 89,43
Z-PIZ-018c	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 500 mm. euro (centoventuno/90)	m	€ 121,90
Z-PIZ-018d	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 600 mm. euro (duecentotredici/52)		
Z-PIZ-018e	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 800 mm. euro (trecentodieci/71)	m	€ 302,71

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA 213,52

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-PIZ-018f	Fornitura e posa in opera di tubazioni microfessurate in PEAD -diametro 1000 mm. euro (quattrocentotrentanove/16)	m	€ 439,16
Z-PIZ-019	Formazione di colonne di terreno consolidato verticali o subverticali con profondità massima di 30 metri tra loro compenstrate o non, comprensivo della fornitura, miscelazione ed iniezione del cemento R325 fino a 600 Kg/m3 di terreno consolidato. Il prezzo comprende e compensa: - La fornitura e la confezione delle miscele iniettate, - L'uso delle attrezzature speciali, quali pompe ad alta pressione, sonde idrauliche semoventi, etc., - I gruppi elettrogeni, i compressori, e gli impianti di miscelazione, - Il trattamento e l'allontanamento dei fanghi di spurgo, - la documentazione di ogni trattamento - La mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisoria per dare l'opera finita. Colonna di terreno effettivamente consolidata a qualsiasi profondità del diametro non inferiore a cm 140 - trattamento: bifluido. euro (centocinquantanove/80)	m	€ 159,80
Z-PIZ-020	Fornitura e posa di arbusti e piantine forestali di latifoglie. euro (dieci/61)	cadauno	€ 10,61
Z-PIZ-021	Inerbimento tra e sulle file dell'impianto con idoneo miscuglio di graminacee e leguminose euro (zero/13)	mq	€ 0,13
Z-PIZ-022	Sovrapprezzo alla sistemazione in rilevato per vibroflottazione euro (undici/50)	mc	€ 11,50
Z-PIZ-024	foglio in polietilene (LPDE) per strato separatore o schermo o barriere al vapore 0,3 mm euro (due/25)	m2	€ 2,25
Z-PIZ-025	Muratura in blocchi cavi in conglomerato di cemento vibrocompresso con inerti speciali, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, superficie facciavista impermeabilizzata, splittata, a giunti stilate. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi; la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi; i piani di lavoro interni: - spess. cm 12 - colori normali euro (quarantasei/57)	m2	€ 46,57
Z-PIZ-026	Isolamento termico a parete o intercapedini perimetrali, realizzato con lastre di polistirene espanso estruso a superficie liscia con pelle, prodotte con gas senza CFC e HCFC; conduttività termica W/mK 0,033, resistenza alla compressione kPa 100, reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13164, con marcatura CE, bordo battentato. Compresi: tagli e sigillature relative, adattamenti, fissaggi con qualsiasi mezzo su qualsiasi struttura, raccordi, assistenze murarie e piani di lavoro. Negli spessori: - 80 mm euro (diciotto/52)	m2	€ 18,52
Z-PIZ-027	Tavolato eseguito con malta bastarda di cemento e calce idraulica in mattoni forati dello spessore cm 12 euro (ventisette/84)	m2	€ 27,84
Z-PIZ-028	Controsoffitti in pannelli di fibra minerale a superficie finemente granulata, fonoassorbente, colore bianco, spessore 15 - 17 mm con cornice perimetrale di finitura; orditura di sostegno costituita da profili portanti ed intermedi in acciaio zincato preverniciato. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con pannelli: - 600 x 600 mm a bordi risegati, orditura seminascosta euro (trentasette/85)	m2	€ 37,85
Z-PIZ-029	Solaio composto da lastre prefabbricate in c.a. armate con rete metallica elettrosaldata e tralici di irrigidimento, alleggerito con blocchi di polistirolo espanso. Comprese le lastre prefabbricate; i blocchi di polistirolo vergine densità non inferiore a 14 kg/m ³ ; il calcestruzzo con Rck >= 25 N/mm ² gettato in opera e vibrato per il completamento delle nervature, dei travetti rompitratta, del massetto all'incastro, per la soletta superiore; l'armatura provvisoria di sostegno. E' esclusa tutta l'armatura in ferro: tondo e rete elettrosaldata, sia aggiuntiva che inserita nelle lastre prefabbricate: - altezza totale 26 cm (4 lastra +18 polistirolo + 4 soletta) euro (quarantacinque/39)	m2	€ 45,39
Z-PIZ-030	Lattenerie normali accessorie alla copertura in lega di alluminio naturale spess. 10/10 quali canali di gronda - converse - scossaline con giunte rivettate e sigillate euro (quattordici/40)	kg	€ 14,40
Z-PIZ-031	Cappa di malta di cemento spessore 2,5 - 3 cm a protezione di manti impermeabili, divisa in quadrotti di 80 x 80 cm: compresa sigillatura con mastice bituminoso: - con spolvero di cemento e liscia a cazzuola euro (ventitre/45)	m2	€ 23,45
Z-PIZ-032	Muratura portante per esterni ed interni in blocchi cavi di conglomerato cementizio vibrocompresso e granulato di argilla espansa, dimensioni nominali 40 x 20 o 50 x 20 cm, da intonacare. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi; la malta di classe adeguata, additivata con idonei idrorepellenti compatibili con il sistema di impermeabilizzazione dei blocchi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: - spess. cm 24,5-25 - REI 180 m euro (cinquantanove/24)	m2	€ 59,24
Z-PIZ-033	Rasatura liscia su superfici interne eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante applicato a due passate direttamente su superfici in calcestruzzo, solai predalles, ecc.; compresi i piani di lavoro. euro (tredici/66)	m2	€ 13,66

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-PIZ-034	Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfilanco in calcestruzzo Rck = 15 N/mm ² , gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo ÷ 0,025 m ³ /ml euro (diciassette/06)	m	€ 17,06
Z-PIZ-035	Fornitura e posa di plinto prefabbricato tipo "Caprese" per pilastro prefabbricato 0.60x0.60 m e basamento 2.40x2.40 m euro (mille)	cadauno	€ 1 000,00
Z-PIZ-036	STRUTTURE PREFABBRICATE PER UN EDIFICIO CON COPERTURA PITTI-SHED COSTITUITO DA N. 7 NAVATE DI CUI N. 4 LARGHE M. 20,25 E N. 3 LARGHE M. 18,00, CON INTERASSE PILASTRI M. 11,45-9,00-13,90 DIMENSIONI E CARATTERISTICHE STRUTTURALI : Altezza utile sotto trave principale m. 7,10 - 7,30 Altezza utile sotto elemento secondario a "V" m. 8,10 ÷ 8,30 Larghezza esterna pilastri m. 39,65 - 14,50 Lunghezza esterna pilastri m. 81,60 - 135,60 Superficie coperta a filo esterno pilastri mq. 3.634,92 Sulla copertura dell'edificio sopra descritto sono previsti n. 6 vani delle dimensioni di m. 1,20 x 70,00 (n. 5) e m. 1,20 x 50,00 (n. 1) per la successiva posa in opera dei serramenti shed. Le strutture sono dimensionate per sostenere un sovraccarico accidentale dovuto alla neve ed al vento in conformità alle norme vigenti ed un sovraccarico permanente di 20 kg/mq. per impermeabilizzazione e coibentazione. Le strutture sono inoltre idonee per una resistenza meccanica al fuoco "R" di 120' secondo norme UNI 9502. GLI ELEMENTI PREFABBRICATI IN C.A. E C.A.P. PREVISTI SONO : n. 26 pilastri, pari a circa ml. 221 di altezza e sezione opportuna, la cui lunghezza comprende anche la parte da inserirsi nel plinto di fondazione, previsto con estradosso a - 0,40 m. dal pavimento finito, di cui n. 14 dotati di pluviale in PVC diametro 160 mm. n. 3 pilastri rompitratta, pari a circa ml. 30 per sostegno pannelli orizzontali di testata. n. 39 travi principali con sezione ad "H" o ad "I", luce = m. 11,45-11,75-9,00-14,20-14,50, h = m.1,00, per una lunghezza complessiva di circa ml. 218. n. 37 elementi secondari a "V" luce = m. 20,25 - 18,00, h = m. 0,72, posti sulle travi di cui sopra ad interasse di m. 5,408-euro (duecentoottantaottomilaquattrocentoventi)	a corpo	€ 288 420,00
Z-PIZ-037	STRUTTURE PREFABBRICATE PER UN EDIFICIO CON COPERTURA PITTI-SHED COSTITUITO DA N. 7 NAVATE DI CUI N. 4 LARGHE M. 20,25 E N. 3 LARGHE M. 18,00, CON INTERASSE PILASTRI M. 11,45-9,00-13,90 OPERE DI COMPLETAMENTO COPERTURA IMPERMEABILIZZAZIONE, COIBENTAZIONE, SERRAMENTI SHED, E TINTEGGIO ELEMENTI DI COPERTURA Elemento secondario a V L' impermeabilizzazione degli elementi a "V" viene realizzata con due membrane, la prima elastomerica, spessore 4 mm, ottenuta per coostrusione di uno speciale compound ed armata in NT di poliestere a filo continuo, incollata sul fondo degli elementi a "V"; la seconda elastoplastomerica, spessore 4 mm, autoprotetta con scaglie di ardesia sulla faccia superiore, ottenuta per coostrusione di resine metalloceniche, a peso molecolare selezionato ed armata come la precedente, incollata su fondo ed ali degli elementi a "V". Le membrane sono prodotte in regime di sistema qualità certificato "ISO 9001". La coibentazione è costituita da pannelli rigidi di poliuretano espanso, spessore 30 mm, densità 35 kg/mc, rivestiti sulla faccia inferiore con velo vetro politenato e sulla faccia superiore in velo vetro bitumato. Elemento terziario Pannelli curvi metallici modulari preverniciati, colore inferiore RAL 9010 (bianco), colore superiore bianco-grigio, con interposto coibente in resine poliuretatiche. Spessori: supporto esterno 0,50 mm., supporto interno 0,50 mm., coibente 50 mm. posti in piano o inclinati su appositi telai metallici zincati. Serramenti Shed fissi Fornitura e posa in opera di serramenti shed del tipo fisso costituiti da pannelli in policarbonato alveolare protetto agli UV, autoestinguente classe 1, sp. mm 10 colore neutro, solidali ad apposita struttura in alluminio naturale estruso, completi di guarnizioni di tenuta, banchina di tenuta, accessori di fissaggio, scossaline a contorno degli stessi in lamiera zincata preverniciata spessore 8/10 mm e timpani coibentati a chiusura delle testate. Serramenti Shed apribili in batteria Fornitura e posa serramenti shed apribili in batteria del tipo a sporgere costituiti da pannelli in policarbonato alveolare protetto agli UV, autoestinguente classe 1, sp. mm. 10 colore neutro, solidali ad apposita struttura in alluminio naturale euro (duecentonovantamilanovecentocinquanta)	a corpo	€ 290 950,00
Z-PIZ-038	STRUTTURE PREFABBRICATE PER UN EDIFICIO CON COPERTURA PITTI-SHED COSTITUITO DA N. 7 NAVATE DI CUI N. 4 LARGHE M. 20,25 E N. 3 LARGHE M. 18,00, CON INTERASSE PILASTRI M. 11,45-9,00-13,90 TAMPONAMENTO: PANNELLI VERTICALI E ORIZZONTALI PIANI COMPRESA SIGILLATURA ESTERNA DEI GIUNTI Dimensioni pannelli verticali: Modulo m. 2,00-2,50 Altezza m. 9,70 Spessore cm. 20 Dimensioni pannelli orizzontali: Altezza m. 2,50 max Lunghezza m. 9,00 max Spessore cm. 20 Composti da un corpo unico in calcestruzzo con interposto strato di polistirolo di alleggerimento, finitura esterna contro cassero metallico, interna lisciata a riga metallica. Ogni pannello sarà munito dei vincoli metallici superiori e di una scanalatura al bordo inferiore alla quale fa riscontro un profilato ad L continuo di 30x30x3 mm. fornito e posato in opera a cura Acquirente nella trave di fondazione. In opera a secco: - Pannelli normali mq. 3.030 ca. Misurazione : vuoto per pieno, con esclusione dei vani dei portoni. euro (duecentoquarantacinquemilaquattrocentodieci)	a corpo	€ 245 410,00

APPROVATO SDR

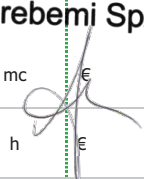
Società di Progetto
Brebemi SpA
a corpo € 245 410,00



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-PIZ-039.a	Fornitura e posa in opera, comprese assistenze murarie, di porta tagliafuoco scorrevole, a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI 9723, costituita da: -pannelli tamburati in lamiera di acciaio con verniciatura di fondo, con giunti coibentati con materiali specifici resistenti ad alte temperature; guida di scorrimento in acciaio pressopiegato e preforata per il montaggio don tasselli e viterie; carrelli di scorrimento ad attrito ridotto; contrappesi con peso mobile e cavo di acciaio, ammortizzatori diraulici di fine corsa ove necessari; sgancio con piastra termofusibile, per la chiusura automatica, maniglie incassate. Superficie di fatturazione pari al vano muro più 20 cm in lunghezza e 10 cm in altezza. Nelle misure: - minimo di fatturazione = 5,50 m ² cad euro (millequattrocentosessantasei)	cadauno	€ 1 466,00
Z-PIZ-039.b	Fornitura e posa in opera, comprese assistenze murarie, di porta tagliafuoco scorrevole, a due battenti, REI 120, di tipo omologato a norme UNI 9723, costituita da: -pannelli tamburati in lamiera di acciaio con verniciatura di fondo, con giunti coibentati con materiali specifici resistenti ad alte temperature; guida di scorrimento in acciaio pressopiegato e preforata per il montaggio don tasselli e viterie; carrelli di scorrimento ad attrito ridotto; contrappesi con peso mobile e cavo di acciaio, ammortizzatori diraulici di fine corsa ove necessari; sgancio con piastra termofusibile, per la chiusura automatica, maniglie incassate. Superficie di fatturazione pari al vano muro più 20 cm in lunghezza e 10 cm in altezza. Nelle misure: - oltre 17,01 m ² euro (duecentottanta/07)	m2	€ 280,07
Z-PIZ-039.c	Accessori di completamento portoni scorrevoli - ammortizzatore fine corsa senza limite di escursione, ad azionamento diretto sul cavo di traino; per ante oltre i 12 m ² cad euro (trecentouno/36)	cadauno	€ 301,36
Z-PIZ-040	Zoccolino in legno duro, compresi tagli sfridi e assistenza muraria: - 80 x 10 mm, incollato o inchiodato euro (cinque/06)	m	€ 5,06
Z-PIZ-042	Impianti tecnologici centro manutenzione (elettrici, meccanici, speciali e di controllo) euro (ottocentomila)	a corpo	€ 800 000,00
Z-PIZ-043	Fornitura e posa di tubo in PVC Ø 50 mm interrato per irrigazione verde nello spartitraffico comprensivo di stacchi per irrigazione a goccia. euro (dodici)	m	€ 12,00
Z-PIZ-044	Fornitura e posa di centralina impianto di irrigazione e cavo relativo euro (dodicimila)	cadauno	€ 12 000,00
Z-PIZ-045	Sovrapprezzo percentuale agli articoli di realizzazione di Impalcati da Ponte a conci prefabbricati (B.8.25, B.8.26 e B.8.29); per maggiori oneri di prefabbricazione, trasporto e varo per conci da 17.05 metri di larghezza e 1,85 ton/mq di peso (concio di progetto) rispetto al concio prefabbricato standard di riferimento ANAS da 12.30 metri di larghezza e 1,51 ton/mq di peso. euro (ventidue)	%	€ 22,00
Z-PIZ.047	Opere civili e impianti di Fitodepurazione (come da documentazione di progetto) euro (tremilioniseicentonovantaseimila)	A corpo	€ 3 696 000,00
Z-PIZ.048	Opere civili e nr.2 impianti di Biomassa (come da documentazione di progetto) euro (seimilioniquattrocentotrentaduemila)	A corpo	€ 6 432 000,00
Z-PIZ.100	Smaltimento di rifiuti non inquinanti, scorie acciaieria (CER 100202) e demolizioni civili (CER 170904) compreso le operazioni di pesatura da eseguirsi presso il punto di conferimento ed il pagamento dell'ECOTASSA. euro (trentaquattro/43)	ton	€ 34,43
Z-PIZ.101	Taglio della vegetazione di tipo erbaceo ed arbustivo, da eseguirsi preventivamente alle operazioni di bonifica quando la presenza della vegetazione ostacola l'uso del cercamine; tali operazioni andranno condotte da operai specializzati BCM sotto il controllo di uno sminatore, senza esercitare pressione alcuna sul terreno da bonificare. Dovranno essere rispettate tutte le piante di alto fusto e tutte le "matricine" da lasciare in zona, salvo diverse disposizioni da parte della Direzione Lavori. Compreso accatastamento e trasporto a rifiuto del materiale proveniente dal taglio della vegetazione euro (zero/18)	mq	€ 0,18
Z-PIZ.102	Bonifica di suerficie da esplosivi su terreno asciutto con assistenza archeologica. Bonifica superficiale eseguita in terreno asciutto, fino ad una profondità di m 1,00 , da personale specializzato BCM. Compreso: esplorazione mediante cercamine Forste; eventuale scavo per la rimozione degli ordigni (incidenza scavi 1mc/100mq); rimozione, trasporto, deposito degli ordigni rinvenuti e loro consegna all'autorità militare (o loro distruzione, effettuata da personale specializzato adottando tutte le precauzioni necessarie); ogni altra prestazione od onere anche richiesto dall'autorità militare euro (zero/54)	mq	€ 0,54
Z-PIZ.103	Bonifica da ordigni bellici delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino alla profondità di 5,00 m mediante trivellazione da eseguirsi al centro di quadrati di maglia 2,80x2,80. Compreso: l'onere per il trasporto ed impianto delle attrezzature, la segnalazione di eventuali ritrovamenti alle autorità competenti, la sorveglianza, l'assistenza e quant'altro occorre per eseguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle normative vigenti. euro (quattro/55)	m	€ 4,55
Z-PIZ.104	Scavo a sezione obbligata fino al rinvenimento della prima quota di interesse archeologico, eseguito con benna munita di lama fino alla profondità di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, di rocce sciolte di qualsiasi natura e consistenza con resistenza inferiore a 8 N/mm ² (argille sciolte e compatte, sabbie, ghiaie, pozzolane, lapilli, tufi ecc.), sia in asciutto che bagnato, anche in presenza di acqua stabilizzantesi nel cavo fino all'altezza di 0,20 m esclusa l'acqua proveniente da falda, compreso altresì lo spianamento e la configurazione del fondo, il tiro in alto sull'orlo del cavo e comunque in posizione di sicurezza, le eventuali sbadacchiature di qualunque tipo esclusa esclusa soltanto quella a cassa chiusa. Senza il carico sul mezzo di trasporto. Compenso percentuale 10% da applicare sul prezzo di scavo e reinterri, per attività di assistenza scientifico archeologica e redazione di documentazione scientifica nel corso dell'esecuzione degli scavi. euro (otto/36)	mc	€ 8,36
Z-PIZ.105	Assistenza archeologica durante le fasi di bonifica ordigni bellici ed esecuzione di sterro cauto. euro (trentadue/50)	h	€ 32,50

APPROVATO BDP

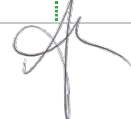
**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-PIZ.106	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI BASE CON BITUME MODIFICATO HARD provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti e avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 30% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA, nel rispetto la miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. Il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 3,8% e 5,2%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo euro (centotrentaquattro/76)	mc	€ 134,76
Z-PIZ.107	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER) CON BITUME MODIFICATO HARD fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles < 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. Il euro (centocinquantasei/27)	mc	€ 156,27
Z-PIZ.108	Impermeabilizzazione eseguita mediante stesura di due mani a spatola o a spruzzo con intonacatrice, di malta bicomponente elastica a base cementizia, aggregati selezionati a grana fine, fibre sintetiche e speciali resine acriliche in dispersione acquosa, per uno spessore finale di 2 mm (tipo Mapelastica della ditta MAPEI S.p.A.), compresa preparazione preliminare delle superfici mediante sabbatura o lavaggio con acqua in pressione, compresi tutti gli apprestamenti ed attrezzature necessari per la posa in opera.0 euro (ventiquattro/35)	m2	€ 24,35
Z-PIZ.109	TRATTAMENTO CERAMIZZANTE INTERNO GALLERIA - Rivestimento per la protezione e la finitura di superfici in calcestruzzo al fine di incrementare la luminosità di ambienti a luce artificiale all'interno delle strutture in sotterraneo e particolarmente indicato per il trattamento di piedritti di gallerie stradali, mediante applicazione di due mani a pennello, rullo o a spruzzo con airless di pittura epossidica bicomponente in dispersione acquosa, arricchita con biossido di titanio con effetto ceramizzato (tipo MAPECOAT I 650 WT della MAPEI S.p.A.), compresa preparazione preliminare delle superfici mediante sabbatura o lavaggio con acqua in pressione, compresi tutti gli apprestamenti ed attrezzature necessari per la posa in opera. euro (ventiquattro/35)	mq	€ 24,35
Z-PIZ.110	Fornitura e posa in opera di rete anti scavalco euro (settantadue/30)	ml	€ 72,30
Z-PIZ.113	Rivestimento impermeabile continuo di tipo asfaltico con legante modificato su superfici piane o curve, con spessore finito non inferiore a 10 mm, composto da inerti 0-3 mm nella ragione del 65-70% in peso sulla miscela di inerti, da filler asfaltico nella ragione del 30-35% in peso sulla miscela di inerti, da bitume 40/50 nella ragione del 15-18% in peso sulla miscela di inerti e da plastomero termoplastico amorfo in ragione del 7% in peso riferito al bitume, posto in opera previa bocciardatura e perfetta pulizia delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa e preliminarmente stesa di un'idonea mano di primer in ragione di 0,5-0,7 Kg/mq. euro (tredici/16)	m2	€ 13,16
Z-PIZ.115	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA CON BITUME MODIFICATO HARD Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura tipo A (4-6 cm), provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali; nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti 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 - CON BITUME MODIFICATO HARD 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 euro (centocinquantanove/19)	mc	€ 159,19
Z-PIZ.116	AGGIORNAMENTO DEI SISTEMI DEL CENTRO OPERATIVO DI ROMANO DI LOMBARDIA - aggiornamento interfaccia utente sistema SINCR0 per gestione nuovi impianti (PMV, TVCC, SOS, etc) Barriera di Travagliato - riconfigurazione sistema MCT per nuove piste esazione - aggiornamento pagine grafiche sistema SCADA prove funzionali e collaudi euro (centonovemilaquattrocentoventidue/50)	a corpo	€ 109 422,50
Z-PIZ.117	PRESSURIZZAZIONE CABINE necessaria solo per la presenza fissa dell'operatore euro (cinquantamilaseicento)	cadauno	€ 50 600,00
Z-PIZ_NP.IDAXX	ADEGUAMENTO INTERFERENZE IDRAULICHE ESISTENTI - stima eseguita considerando le % in lunghezza delle parti da demolire rapportate alle lunghezze da realizzare ex-novo (PREZZI LORDI A CORPO APPROVATI) euro (uno)	a corpo	€ 1,00

APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-RIAMB.001	LAVORAZIONE DEL TERRENO Stesa e modellazione di terra di coltivo: esclusa la fornitura operazione meccanica euro (tredici)	mc	€ 13,00
Z-RIAMB.002	Preparazione del terreno alla semina o al trapianto, consistente in lavorazione meccanica alla profondità di 40 cm, erpicatura ed affinamento meccanico per superfici inferiori a 5.000 mq euro (zero/19)	mq	€ 0,19
Z-RIAMB.005	Formazione di tappeto erboso su terreno con preparazione meccanica del terreno (pulizia dell'area, aratura, erpicature) con concimazione di fondo, semina manuale o meccanica, compreso la fornitura di 100 g/mq di concime composto ternario, di 30 g/mq di se,me, semina, rullatura, escluso eventuale ammendante organico ed irrigazione. per singole superfici oltre 2.000 mq euro (uno/40)	mq	€ 1,40
Z-RIAMB.006	Fornitura e posa di piantine forestali autoctone arboree e arbustive, in contenitore, di altezza compresa tra i 55 e i 100 cm, inclusa la garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (cinque/20)	cadauno	€ 5,20
Z-RIAMB.007	Fornitura e posa di piantine forestali autoctone arboree e arbustive, in contenitore, di altezza compresa tra i 100 e i 150 cm, inclusa la garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (otto/70)	cadauno	€ 8,70
Z-RIAMB.008	Fornitura e posa di Corylus avellana in zolla di altezza compresa tra 175 e 200 cm, inclusa la garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (quarantadue)	cadauno	€ 42,00
Z-RIAMB.009	Fornitura e posa di piante forestali autoctone arboree, in zolla di altezza compresa tra i 250 e i 300 cm, inclusa di n. 1 palo tutore, di legatura e della garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (centouno)	cadauno	€ 101,00
Z-RIAMB.010	Fornitura e posa di Populus Spp. in zolla, circonferenza 14/16 cm, compreso di n. 1 palo tutore, di legatura, compresa la garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (centodiciassette)	cadauno	€ 117,00
Z-RIAMB.011	Letame maturo di bovino sparso in campo, trasporto cascina-cantiere fino a 10 km euro (due/40)	q.li	€ 2,40
Z-RIAMB.012	Fornitura e posa in opera di disco pacciamante in fibra naturale diam 50 cm. euro (tre)	cadauno	€ 3,00
Z-RIAMB.013	Fornitura e posa in opera di protezione antilepre tipo "tubo Shelter" in polipropilene h. cm. 60 euro (uno/75)	cadauno	€ 1,75
Z-RIAMB.014	Ricollocazione piante euro (millequattrocentottanta)	cadauno	€ 1 480,00
Z-RIAMB.015	Fornitura e posa di piante forestali autoctone arboree, in contenitore o in zolla, di altezza inclusa tra i 200 e i 250 cm, inclusa la garanzia di attecchimento alla prima ripresa vegetativa. euro (cinquantauno)	cadauno	€ 51,00
Z-SIT-001	orizzontali o verticali. Il prezzo comprende e compensa: - lo scavo ed il rinterro, - la sigillatura dei giunti con malta di cemento, - la fornitura e posa dei collari di sostegno, - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. del diametro Ø 31,5 cm euro (quarantatre/70)	m	€ 43,70
Z-SIT-002	Il prezzo comprende: - lo scavo, - la posa degli elementi prefabbricati in cemento vibrocompresso, - la sigillatura dei giunti, - il sottofondo, - il rinfianco in calcestruzzo, - i rinterri, - il trasporti a scarica dei materiali di risulta, - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. Pozzetto costituito da fondo ed un elemento euro (quarantadue/43)	cadauno	€ 42,43
Z-SIT-004	Il prezzo comprende e compensa: - la fornitura e posa su malta, di fondo fogna in grès Ø 25 cm a 180°, - la formazione del giunto tra canalette in grès ed il solettone di regolamento, mediante la fornitura e posa di lastre in polistirolo (densità = 15 kg/m³) dello spessore di 2 cm, - mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisionale per dare l'opera finita. formazione di canaletta per la raccolta delle acque in galleria euro (trentacinque/54)	m	€ 35,54

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SIT-005	Il prezzo comprende e compensa: - i trasporti, i carichi e gli scarichi, - gli sfridi, - la tesatura e le legature, - la mano d'opera, i mezzi, i materiali occorrenti ed ogni altra prestazione addizionale e provvisoria per dare l'opera finita del tipo in filo di ferro zincato euro (ventiquattro/11)	m	€ 24,11
Z-SPE-001.a	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XC2 prevista in progetto euro (zero/63)	mc	€ 0,63
Z-SPE-001.b	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XC3 prevista in progetto euro (uno/27)	mc	€ 1,27
Z-SPE-001.c	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XC4 prevista in progetto euro (uno/90)	mc	€ 1,90
Z-SPE-001.d	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XF1 prevista in progetto euro (sei/96)	mc	€ 6,96
Z-SPE-001.e	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XF2 prevista in progetto euro (dieci/75)	mc	€ 10,75
Z-SPE-001.g	Sovraprezzo ai calcestruzzi XC1 per il passaggio alla classe XF4 prevista in progetto euro (dodici/02)	mc	€ 12,02
Z-SPE-002.a	Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Con posizionamento a sbalzo per sbalzi fino a mt. 1.50 euro (quarantaotto/84)	mq	€ 48,84
Z-SPE-002.b	Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Con posizionamento a sbalzo per sbalzi da mt. 1.50 a mt. 2.50 euro (cinquantacinque/60)	mq	€ 55,60
Z-SPE-002.c	Coppella (dalla) prefabbricata, confezionata con conglomerato cementizio vibrato con Rck > 37 MPa ed armata con acciaio Fe b 44, di spessore non inferiore a cm 5 e non superiore a cm 8, avente superfici in vista perfettamente piane e lisce, ovvero lavorate con appositi motivi. Qualora venga usata quale cassaforma a perdere, dovrà avere l'armatura sporgente nella parte a contatto con il getto da conglobare nel getto stesso. Data in opera compresa l'armatura in acciaio ed ogni onere di prefabbricazione, trasporto e montaggio. Il prezzo compensa inoltre le casseforme per il getto di solette tra travi prefabbricate e varate; in tal caso si deterranno dal computo della soletta i volumi di calcestruzzo della coppella. Con posizionamento a sbalzo per sbalzi da mt. 2.50 a mt. 3.50 euro (sessantaquattro/73)	mq	€ 64,73
Z-SPE-003.b	Fornitura e posa in opera di pannelli in terreno consolidato tramite sistema "Cutter Soil Mixing" Dati in opera secondo le indicazioni di progetto. La misurazione sarà eseguita senza tenere conto delle eventuali sovrapposizioni. Per pannelli di spessore cm 80 euro (duecentonovanta/32)	mq	€ 290,32
Z-SPE-003.e	Fornitura e posa in opera di pannelli in terreno consolidato tramite sistema "Cutter Soil Mixing" Dati in opera secondo le indicazioni di progetto. La misurazione sarà eseguita senza tenere conto delle eventuali sovrapposizioni. Scavo a vuoto per pannelli di spessore cm 80 euro (duecentotrentasei/62)	mq	€ 236,62
Z-SPE-004	Tubo in vetroresina per iniezioni eseguite all'aperto dato in opera compreso fornitura del tubo in vetroresina, del tipo ad aderenza migliorata, del diametro di mm 60 e spessore mm 20, compreso gli occorrenti manicotti e collanti per ottenere la lunghezza richiesta, fino ad un massimo di m 15, le valvole per iniezione, contenute nel numero massimo di 3/ml; mediamente, il tappo di fondo, il tubo di sfogo d'aria, esclusa la perforazione primaria da retribuire con il prezzo relativo alla perforazione, l'inghisaggio del tubo mediante iniezione di miscela cementizia eseguita a bassa pressione tra tubo e pareti del preforo, l'iniezione ripetuta ad alta pressione attraverso le valvole dall'interno. Misurazione: effettiva lunghezza del tubo di vetroresina. euro (diciotto/61)	ml	€ 18,61

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPE-005.a	Infissione e traslazione di manufatto a struttura scatolare in cemento armato dalla posizione di costruzione adiacente alla sede ferroviaria a quella definitiva sotto la sede ferroviaria stessa, in qualunque direzione, anche obliqua, esclusa la costruzione fuori opera del manufatto stesso e gli eventuali lavori di completamento e finitura della opera che saranno pagata aparte con i relativi prezzi di elenco, effettuate mediante spinta con dispositivo oleodinamico, con contemporanea esecuzione dello scavo in terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza all'interno del manufatto, con qualsiasi mezzo e ogni precauzione al fine di evitare smottamenti della sede ferroviaria o cedimenti dei binari sovrastanti, compreso e compensato lo scavo per l'intro volume necessario, sia per quanto riguarda l'opera definitiva, sia per tutte indistintamente le opere provvisorie, le eventuali demolizioni di trovanti, di conglomerati cementizi anche armati, murature di qualsiasi tipo e dimensione e quanto altro ostacolasse l'avanzamento del manufatto; compreso e compensato, altresì ogni onere a soggezione derivante dalla esecuzione della spinta sotto il binario in esercizio la costruzione della platea di varo, di adeguata parete reggispinga e dei rostri di avanzamento la costruzione e la successiva demolizione e rimozione delle opere euro (ventiquattromilasettecentonovantasei/37)	cad	€ 24 796,37
Z-SPE-005.b	Infissione e traslazione di manufatto a struttura scatolare in cemento armato dalla posizione di costruzione adiacente alla sede ferroviaria a quella definitiva sotto la sede ferroviaria stessa, in qualunque direzione, anche obliqua, esclusa la costruzione fuori opera del manufatto stesso e gli eventuali lavori di completamento e finitura della opera che saranno pagata aparte con i relativi prezzi di elenco, effettuate mediante spinta con dispositivo oleodinamico, con contemporanea esecuzione dello scavo in terreni di qualsiasi natura, consistenza e durezza all'interno del manufatto, con qualsiasi mezzo e ogni precauzione al fine di evitare smottamenti della sede ferroviaria o cedimenti dei binari sovrastanti, compreso e compensato lo scavo per l'intro volume necessario, sia per quanto riguarda l'opera definitiva, sia per tutte indistintamente le opere provvisorie, le eventuali demolizioni di trovanti, di conglomerati cementizi anche armati, murature di qualsiasi tipo e dimensione e quanto altro ostacolasse l'avanzamento del manufatto; compreso e compensato, altresì ogni onere a soggezione derivante dalla esecuzione della spinta sotto il binario in esercizio la costruzione della platea di varo, di adeguata parete reggispinga e dei rostri di avanzamento la costruzione e la successiva demolizione e rimozione delle opere euro (novantasette/85)	mc	€ 97,85
Z-SPE-005.e	Realizzazione del "Sistema Essen" per il sostegno provvisorio del binario idoneo a consentire una velocità di transito dei treni di 80 Km/h durante le operazioni di infissione e traslazione - con spinta oleodinamica - di un manufatto prefabbricato in cemento armato sotto la sede ferroviaria Compreso e compensato nel prezzo ogni onere per i trasporti in A/R, il carico e scarico di tutti i materiali, mezzi ed attrezzature necessari per il completo montaggio del "Sistema Essen", la sguarnitura del binario con rimozione del pietrisco fino al piano inferiore delle traverse esistenti nella zona interessata dal montaggio del ponte "Essen" ed il montaggio dello stesso, gli scavi e tutte le necessarie lavorazioni per il varo delle travi portanti trasversali - travi di manovra - ortogonali al binario, nonché la posa in opera delle stesse, l'esecuzione di tutti i dispositivi, irrigidimenti e vincoli necessari per assicurare la dovuta stabilità al sistema nelle varie fasi di esercizio e d'infissione del manufatto; compreso e compensato altresì ogni onere per la manutenzione ordinaria e straordinaria del "Sistema Essen" in esercizio, il controllo topografico del sistema e del binario durante tutte le lavorazioni e fasi previste, le correzioni geometriche al "Sistema Essen" - nell'ambito delle tolleranze prescritte - durante l'infissione e traslazione del manufatto, quant'altro occorra per il perfetto funzionamento del sistema. Compreso e compensato altresì - a lavori ultimati - gli oneri per il successivo smontaggio del "Sistema Essen", il ripristino delle normali condizioni di esercizio del binario, nella tratta interessata dalle lavorazioni, oltre i predetti oneri sono compensati con tale voce i seguenti oneri: - i materiali permanenti e di consumo necessari per le lavorazioni; - il noleggio dei ponti "Essen" e di tutte le attrezzature e dispositivi vari necessari alle lavorazioni; - la licenza d'uso, nonché i diritti derivanti dal brevetto del "Ponte Essen" per il sostegno provvisorio longitudinale del binario; euro (duecentocinquanta)	a corpo	€ 250 000,00
Z-SPE-006	Maggiorazione per adeguamento vita utile a 100 anni per opere d'arte maggiori euro (zero)	a corpo	€
Z-SPE-IE.NP002	FORNITURA E POSA IN OPERA SISTEMA AUTOMAZIONE GALLERIA CARAVAGGIO Fornitura e posa in opera sistema di automazione per galleria, costituito per ciascuna cabina, da: - PLC gestione illuminazione - PLC gestione ventilazione - PLC gestione sistema distribuzione - PLC gestione emergenze - PLC gestione rivelazione incendi - unità RIO per acquisizione segnali dai quadri elettrici in cabina - unità RIO entro nicchie SOS e accesso alle vie di fuga; - switch per ciascuna unità funzionale per collegamento su rete locale di galleria in F.O.; - sistemi di interfaccia con regolatori di flusso; - sistema di interfaccia con TVCC; - PC di supervisione automazione locale con monitor - PC di controllo TVCC - predisposizione per collegamento a centro controllo remoto; - Realizzazione di programma elettronico necessario al funzionamento di tutti i sistemi controllati - Realizzazione di programma elettronico necessario al funzionamento del sistema di supervisione - Messa in marcia dell'impianto effettuata da un tecnico programmatore comprendente dapprima le prove manuali, successivamente quelle in automatico, compresa l'introduzione delle indispensabili istruzioni migliorative rispetto ai programmi predisposti in laboratorio euro (seicentotrentamila)	a corpo	€ 630 000,00
Z-SPE-IE.NP003	Fornitura e posa in opera picchetto luminoso a LED per galleria euro (centosessantaquattro/18)	cadauno	€ 164,18
Z-SPE-IE.NP004	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PMV A PRISMI ROTANTI Fornitura e posa in opera di Pannello a Messaggio Variabile a prismi rotanti UNI11095 per indicazione stato illuminazione di galleria Compresa palina di sostegno, basamento, cablaggi e quant'altro necessario per rendere il tutto perfettamente funzionante a regola d'arte. Esclusa solo la dorsale di alimentazione. Roto-PMV di Galleria euro (seimila)	cadauno	€ 6 000,00

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPE-IE145e	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAVO ELETTRICO MULTIPOLARE IN RAME TIPO FG100M1 RF31-22 RESISTENTE AL FUOCO</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo elettrico in rame resistente al fuoco tipo FG100M1 - RF31-22 (CEI 20-45) mmq comprensivo di tutti gli accessori di collegamento di tipo resistente al fuoco (norma CEI 20-36 / CEI 20-45), non propagante l'incendio e la fiamma (CEI 20-22 II e CEI 20-35), con assenza di gas corrosivi in caso di incendio (CEI 20-37 I e CEI 20-38 e con ridottissima emissione di gas tossici e di fumi opachi in caso di incendio (CEI 20-37 II, CEI 20-37 III e CEI 20-38. Tensione nominale 0,6/1 kV con conduttore a corda flessibile di rame ricotto stagnato con barriera ignifuga. Isolamento in elastomero reticolato G10 Afumex e guaina speciale a base di elastomero reticolato M2 Afumex di colore azzurro RAL 5015, della seguente sezione: SEZIONE 3x2.5mmq euro (tre/63)</p>	m	€ 3,63
Z-SPE-IE158	<p>FORNITURA E POSA SERRANDA TAGLIAFUOCO REI120 PER LUOGHI SICURI E/O BY PASS GALLERIE</p> <p>F.p.o. di serranda tagliafuoco REI 120 a sezione rettangolare, sgancio con fusibile pre tarato, installata nell'attraversamento dei muri di compartimentazione; costruita in robusta lamiera di acciaio zincato con pala in pesante materiale inerte incombustibile, giunto di tenuta intumescente, molla di chiusura in acciaio armonico; con le seguenti caratteristiche costruttive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - leva esterna di riarmo manuale con pittogrammi di indicazione aperta-chiusa, - switch preinstallato gestito dalla leva di riarmo, con contatti ON-OFF; - termofusibile precablato con rilevazione della temperatura (72°C) sia interna che esterna al condotto; - servomotore con ritorno a molla completo di contatti di - apertura e chiusura; <p>Compresa l'esecuzione di raccordo con il canale. Compresa la fornitura e posa di tamponamento antifiamma REI 120, su attraversamento di pareti/solai REI 120, mediante applicazioni di strisce o stucco intumescente. Sezione frontale da m 1,00 a 1,20m. euro (centoottantaotto/40)</p>	cadauno	€ 188,40
Z-SPM-006	<p>Strato di usura drenante in conglomerato bituminoso ottenuto con pietrischetti e graniglie della I^ cat. Norme C.N.R., sabbia naturale e di frantumazione, legante bituminoso modificato HARD, additivi, attivanti l'adesione, confezionato a caldo in idonei impianti, secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche, compresa la spruzzatura a caldo sul piano di posa di mano d'attacco costituita da leganti bituminosi HARD in ragione di 600 g/m². Dato in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e rulli a ruote metalliche, compreso la fornitura di tutti i materiali, lavorazioni, prove e controlli di laboratorio ed in sito, ogni altra prestazione, fornitura ed onere. Misurazione in opera dopo il compattamento:spessore 4 cm euro (nove/58)</p>	mq	€ 9,58
Z-SPM-009	<p>Cordolo in conglomerato bituminoso a difesa della banchina in terra avente sezione trapezoidale: con basi rispettivamente di 10 e 5 cm. ed altezza media di 6 cm. euro (uno/58)</p>	ml	€ 1,58
Z-SPM-010	<p>Fornitura e posa in opera di cordolino bentonitico tipo "Volteco" o similare, idoneo ad assicurare la perfetta tenuta d'acqua nelle riprese o nei giunti di struttura. Compreso gli oneri per l'ancoraggio alle strutture, le sigillature e quanto altro occorra. euro (cinque/20)</p>	ml	€ 5,20
Z-SPM-011	<p>Fornitura e posa in opera di recinzione metallica per autostrada o strada di grande comunicazione, costituita da:</p> <p>a) rete metallica elettrosaldata, zincata a caldo e plastificata, a maglie differenziate di mm 50.8 * 50.8 (n. 8 ordini), di mm 50.8 * 101.6 (n. 7 ordini) e di mm 50.8 * 50.8 (n.1 ordine) dal basso verso l'alto, in filo d = 3.7 mm, di altezza mm 1194, sormontata da un ordine di corda spinosa a due fili del d = 2.4 mm zincati e plastificati e triboli a quattro punte disposti ogni 10 cm, solo zincati;</p> <p>b) montanti intermedi posti ad interasse di 2.50 ml, in profilato di acciaio Fe 37 A UNI zincati a caldo, della sezione ad "U" delle dimensioni di mm 30 - 50 - 30 * 2.5 e della lunghezza di ml 1.65;</p> <p>c) montanti di controvento in tutto come i montanti intermedi, dotati di una saetta di acciaio Fe 37 A UNI zincata a caldo della sezione ad "U" e delle dimensioni di mm 30 - 40 - 30 * 2.5 sviluppo 1.57 ml; posti ogni 30 ml circa ed in corrispondenza di ogni piccola deviazione del tracciato;</p> <p>d) montanti di caposaldo, in tutto come i montanti intermedi, dotati di n. 2 saette in acciaio Fe 37 A UNI zincati a caldo, della sezione ad "U" delle dimensioni di mm 35 - 30 - 35 * 2.5 e sviluppo ml 1.77, posti ogni 100 ml circa ed in ogni variazione angolare di rilievo. euro (ventiquattro/15)</p>	ml	€ 24,15
Z-SPM-012	<p>Fornitura e posa in opera di barriera di sicurezza classe H4 Bordo Ponte con livello di larghezza utile almeno W4 costituita da n. 2 tubolari correnti dim. 160x80x4 mm con staffe di supporto al montante, n. 3 funi correnti diam. 30 mm con morsetti, pali di sostegno HEA 160 h. 1615 mm con piastra 300x300x20 mm e tirafondi M24x400, posti ad interasse di 1333 mm, il montante è completo di carter in lamiera sp. 1.0 mm, completa di bulloneria e dispositivi rifrangenti. Acciaio di qualità S235-275-355JR ? secondo EN 10025/04 Zin-catura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 Bulloneria secondo EN 898 - EN 20898 - UNI 3740/6. Il tutto in conformità ai requisiti fissati nel certificato di omologa/crash-test.</p> <p>LIVELLO DI CONTENIMENTO : 725 kJ MAX. POSIZIONE LATERALE BARRIERA : 1.30 m LIVELLO DI LARGHEZZA UTILE : W 4 euro (seicentotrenta/45)</p>	ml	€ 670,45
Z-SPM-013	<p>Fornitura e posa di barriere prefabbricate tipo N.J. da disporre a margine ed in gallerie. La barriera è sagomata e completa di incassi, fori ed armatura come indicato nei disegni di progetto. In calcestruzzo Rck > = 45 N/mmq e con armatura FeB44K; dimensioni: altezza 1 m, larghezza alla base 50 cm e in testa di 24 cm, lunghezza 5.98 m; armatura 138 kg per elemento (comprensivo della barra diwidag), compresa inoltre la fornitura e la messa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - collegamenti con barra diwidag orizzontale diam. 20 mm, e relativo manicotto di compensazione, con doppia mano di vernice a base di resina epossidica sulla parte fuoriuscente e di eventuale manicotto speciale per giunto di dilatazione; - quattro ancoraggi alla base costituiti ciascuno da una piastra 100x150x10 con foro diam. 50 annegata nel getto con i rispettivi ancoraggi, il tutto zincato a caldo, e tasselli ad espansione tipo Liebig ultraplus o similare filettato M16 in acciaio zincato di classe 8.8 e di relativo dado autobloccante M16 classe 8 zincato a caldo in sostituzione delle barre Fe B32K di diametro 20 mm e relativi dadi di serraggio e piastre per ancorare la barriera all'intradosso della soletta; - due strisce di spessore minimo 10 mm e larghe almeno 5 cm come guarnizioni di tenuta all'acqua, in materiale sintetico cellulare e impermeabile con mescola a base E.P.D.M. e degli eventuali compensatori di quota in policloroprene a durezza elevata; <p>euro (duecentocinque/65)</p>	ml	€ 205,65

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPM-014	<p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in calcestruzzo h= 3 mt. costituita da:</p> <p>Pannello fonoisolante / fonoassorbente in calcestruzzo con funzione portante assicurata da uno strato in calcestruzzo strutturale con finitura "superficiale lato ricettore" di pregio architettonico, ottenuta attraverso il getto di cls colore grigio naturale sul fondo cassero metallico vibrante con interposte matrici precedentemente posizionate sul cassero stesso. Funzione fonoassorbente assicurata da uno strato di cls alleggerito di argilla espansa con dogature orizzontali, il collegamento tra lo strato portante e fonoassorbente di diverse caratteristiche è costituito da staffe chiuse in acciaio zincato a caldo annegate in entrambi gli strati suddetti.</p> <p>Caratteristica acustica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoria di fonoassorbimento A3 (UNI EN 1793-1) - Alto potere fonoisolante (indice di valutazione dell'isolamento acustico DUR>=47 DB E - Classificazione dell'indice di valutazione: Categoria B3 secondo UNI EN 1793-2:1999 - Indice di valutazione dell'isolamento acustico RW>=50 DB secondo - UNI EN ISO 717-1:2007 <p>Montante in acciaio tipo S275JR</p> <p>Appoggio continuo verticale in EPDM incollato al montante ed avente anche funzione di guarnizione acustica</p> <p>Profilo di compensazione gola HE</p> <p>Guarnizione acustica orizzontale continua tra pannello e pannello</p> <p>Elemento di appoggio in testata al pannello</p> <p>Lamierino pressopiegato zincato, fissato alla fondazione con chiodi a battere per cls ed avente funzione di chiusura della luce d'aria tra batteria e fondazione.</p> <p>euro (novecento/42)</p>	ml	€ 900,42
Z-SPM-015	<p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in calcestruzzo e PMMA h= 4 mt - mt. 3.00 in cls e ultimo pannello da mt. 1.00 in PMMA. costituita da:</p> <p>Pannello fonoisolante / fonoassorbente in calcestruzzo con funzione portante assicurata da uno strato in calcestruzzo strutturale con finitura "superficiale lato ricettore" di pregio architettonico, ottenuta attraverso il getto di cls colore grigio naturale sul fondo cassero metallico vibrante con interposte matrici precedentemente posizionate sul cassero stesso. Funzione fonoassorbente assicurata da uno strato di cls alleggerito di argilla espansa con dogature orizzontali, il collegamento tra lo strato portante e fonoassorbente di diverse caratteristiche è costituito da staffe chiuse in acciaio zincato a caldo annegate in entrambi gli strati suddetti.</p> <p>Caratteristica acustica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoria di fonoassorbimento A3 (UNI EN 1793-1) - Alto potere fonoisolante (indice di valutazione dell'isolamento acustico DUR>=47 DB E - Classificazione dell'indice di valutazione: Categoria B3 secondo UNI EN 1793-2:1999 - Indice di valutazione dell'isolamento acustico RW>=50 DB secondo - UNI EN ISO 717-1:2007 <p>Montante in acciaio tipo S275JR</p> <p>Appoggio continuo verticale in EPDM incollato al montante ed avente anche funzione di guarnizione acustica</p> <p>Profilo di compensazione gola HE</p> <p>Guarnizione acustica orizzontale continua tra pannello e pannello</p> <p>Elemento di appoggio in testata al pannello</p> <p>Lamierino pressopiegato zincato, fissato alla fondazione con chiodi a battere per cls ed avente funzione di chiusura della luce d'aria tra batteria e fondazione.</p> <p>Pannello fonoriflettente costituito da lastra in metacrilato (PMMA) colorazione 13032 Altuglass, telaio metallico (su quattro euro (millecentosedici/67)</p>	ml	€ 1 116,67
Z-SPM-016	<p>Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in calcestruzzo e PMMA h= 5 mt - mt. 4.00 in cls e ultimo pannello da mt. 1.00 in PMMA. costituita da:</p> <p>Pannello fonoisolante / fonoassorbente in calcestruzzo con funzione portante assicurata da uno strato in calcestruzzo strutturale con finitura "superficiale lato ricettore" di pregio architettonico, ottenuta attraverso il getto di cls colore grigio naturale sul fondo cassero metallico vibrante con interposte matrici precedentemente posizionate sul cassero stesso. Funzione fonoassorbente assicurata da uno strato di cls alleggerito di argilla espansa con dogature orizzontali, il collegamento tra lo strato portante e fonoassorbente di diverse caratteristiche è costituito da staffe chiuse in acciaio zincato a caldo annegate in entrambi gli strati suddetti.</p> <p>Caratteristica acustica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Categoria di fonoassorbimento A3 (UNI EN 1793-1) - Alto potere fonoisolante (indice di valutazione dell'isolamento acustico DUR>=47 DB E - Classificazione dell'indice di valutazione: Categoria B3 secondo UNI EN 1793-2:1999 - Indice di valutazione dell'isolamento acustico RW>=50 DB secondo - UNI EN ISO 717-1:2007 <p>Montante in acciaio tipo S275JR</p> <p>Appoggio continuo verticale in EPDM incollato al montante ed avente anche funzione di guarnizione acustica</p> <p>Profilo di compensazione gola HE</p> <p>Guarnizione acustica orizzontale continua tra pannello e pannello</p> <p>Elemento di appoggio in testata al pannello</p> <p>Lamierino pressopiegato zincato, fissato alla fondazione con chiodi a battere per cls ed avente funzione di chiusura della luce d'aria tra batteria e fondazione.</p> <p>Pannello fonoriflettente costituito da lastra in metacrilato (PMMA) colorazione 13032 Altuglass, telaio metallico (su quattro euro (millequattrocentosette/53)</p>	ml	€ 1 407,53

APPROVATO SDR

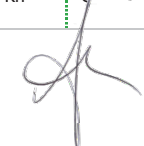
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPM-017	Fornitura e posa in opera di barriera antirumore in calcestruzzo e PMMA h= 6 mt - mt. 4.00 in cls e ultimi due pannelli da mt. 1.00 in PMMA. costituita da: Pannello fonoisolante / fonoassorbente in calcestruzzo con funzione portante assicurata da uno strato in calcestruzzo strutturale con finitura "superficiale lato ricettore" di pregio architettonico, ottenuta attraverso il getto di cls colore grigio naturale sul fondo cassero metallovibrante con interposte matrici precedentemente posizionate sul cassero stesso. Funzione fonoassorbente assicurata da uno strato di cls alleggerito di argilla espansa con dogature orizzontali, il collegamento tra lo strato portante e fonoassorbente di diverse caratteristiche è costituito da staffe chiuse in acciaio zincato a caldo annegate in entrambi gli strati suddetti. Caratteristica acustica: - Categoria di fonoassorbimento A3 (UNI EN 1793-1) - Alto potere fonoisolante (indice di valutazione dell'isolamento acustico DUR>=47 DB E - Classificazione dell'indice di valutazione: Categoria B3 secondo UNI EN 1793-2:1999 - Indice di valutazione dell'isolamento acustico RW>=50 DB secondo - UNI EN ISO 717-1:2007 Montante in acciaio tipo S275JR Appoggio continuo verticale in EPDM incollato al montante ed avente anche funzione di guarnizione acustica Profilo di compensazione gola HE Guarnizione acustica orizzontale continua tra pannello e pannello Elemento di appoggio in testata al pannello Lamierino pressopiegato zincato, fissato alla fondazione con chiodi a battere per cls ed avente funzione di chiusura della luce d'aria tra batteria e fondazione. Pannello fonoriflettente costituito da lastra in metacrilato (PMMA) colorazione 13032 Altuglass, telaio metallico (su quattro euro (milleseicentoquarantasei/28)	ml	€ 1 646,28
Z-SPM-018	Fornitura e posa in opera di barriera antirumore metallica h=mt. 4.00. come da elaborati specifici viadotti Adda e Muzza, compreso pannello inferiore orizzontale. euro (milleduecentootanta)	ml	€ 1 280,00
Z-SPM-021	Tappeto di usura in calcestruzzo bituminoso, ottenuto con l'impiego di graniglia e pietrischetti, con perdita di peso alla prova Los Angeles inferiore al 20%, appartenenti alla prima categoria delle Norme C.N.R. nella quale sia presente una percentuale in peso di graniglia e pietrischetto di natura basaltica non inferiore al 30% (rispetto alla miscela totale), sabbie ed additivi, confezionati a caldo con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati nelle Norme Tecniche, steso e dato in opera a perfetta regola d'arte compattati con rulli idonei (gommati e metallici) il tutto secondo le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa, nella misura di Kg 0,500 per metro quadrato PER OGNI MQ. DI TAPPETO E PER UNO SPESSORE DI CM. 3 euro (sei/03)	mq	€ 6,03
Z-SPM-022	Sovrapprezzo alle lavorazioni dei tiranti per l'esecuzione in presenza di acque di falda (20%) euro (venti)	%	€ 20,00
Z-SPM-023	Smaltimento materiali derivanti da perforazioni di pali e diaframmi euro (quarantaquattro/28)	mc	€ 44,28
Z-SPM-024	Smaltimento detriti derivati da demolizione di strutture in c.a. euro (venticinque/30)	mc	€ 25,30
Z-SPM-025	Smaltimento scarificazione pavimentazioni stradali euro (trentadue/89)	mc	€ 32,89
Z-SPM-026	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO FISSO con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% d) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI OLTRE 10001k/N euro (uno/16)	Kn	€ 1,16
Z-SPM-027	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO UNIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 2501 A 10000 k/N euro (uno/86)	Kn	€ 1,86
Z-SPM-028	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO UNIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% d) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI OLTRE 10001k/N euro (uno/55)	Kn	€ 1,55

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA
Kn € 1,55



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPM-029	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO MULTIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 2501 A 10000 k/N euro (uno/76)	Kn	€ 1,76
Z-SPM-030	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO MULTIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% d) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI OLTRE 10001k/N euro (uno/51)	Kn	€ 1,51
Z-SPM-031	SOVRAPPREZZO AGLI APPARECCHI DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO PER CARICHI ORIZZ. > 10% DEL CARICO VERT. a) OLTRE IL 11% FINO AL 30% euro (cinquanta)	%	€ 50,00
Z-SPM-032	DISPOSITIVI DI VINCOLO DINAMICO (ACCOPPIATORI ANTISISMICI) CON CORSA FINO AD UN MASSIMO DI 100 mm (±50 mm) c) PER UN CARICO DA 1501 A 5000 k/N euro (undici/67)	Kn	€ 11,67
Z-SPM-033	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "ELASTOMERICO" DI GRANDE SCORRIMENTO PER ESCURSIONE TRASVERSALE FINO a 50 mm a) PER SCORRIMENTO LONGITUDINALE SINO A 400 MM euro (seimiladuecentodiciotto/51)	m	€ 6 218,51
Z-SPM-034	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti (inerti appartenenti a categoria non superiore alla 2 delle Norme C.N.R.), sabbia ed additivo confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati dalle Norme Tecniche, con bitume modificato SOTF di prescritta penetrazione, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes di adesività) e con eventuali additivi richiesti dal progetto, posto in opera con idonee macchine vibro-finitrici, compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. COMPATTATO PER OGNI MQ. E PER SPESSORE DI CM. 5 - con bitume modificato SOFT euro (sette/66)	mq	€ 7,66
Z-SPM-036	Cessione materiale di scavo euro (nove/10)	mc	€ 9,10
Z-SPM-037	Importo pari al 50% del valore complessivo delle opere integrate e lotto 0F euro (meno centotrentaunomilionioctocentoveitiseimilacentosessantacinque/34)	a corpo	€ 131 826 165,34
Z-SPM-038	Compenso per realizzazione/adeguamento opere relative a Riqualficazione Tangenziale Sud di Brescia consistente in: TRATTO 1 Ampliamento Ponte scatolare L= 33.00 l= 16.00 Pk 0+368 Realizzazione cavalcavia L= 33.00 l= 11.00 Pk 0+420 TRATTO 2 Ampliamento sottopasso L= 33.00 l= 8.00 Pk 0+750 Ampliamento sottopasso L= 40.00 l= 17.20 Pk 0+525 Ampliamento ponte sul Mella L=33.00 l= 21.00 Pk 0+635 Realizzazione ponte sul Mella L= 30.00 l= 9.00 Pk 0+635 Realizzazione sottopasso su viabilità esistente L= 9.00 l= 5.00 Pk 0+675 Ampliamento sottopasso L= 33.00 l= 5.00 Pk 0+675 Realizzazione sottopasso a spinta L= 33.00 l= 12.00 Pk 0+760 Realizzazione sottopasso a spinta L= 33.00 l= 12.00 Pk 0+840 euro (unmilioneirecentosettantamila)	a corpo	€ 1 370 000,00
Z-SPM-039	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO UNIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 1501 A 2500 k/N euro (due/18)	Kn	€ 2,18

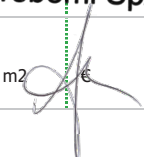
Società di Progetto
Brebemi SpA

Kn € 2,18

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SPM-040	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO MULTIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 1501 A 2500 k/N euro (uno/93)	Kn	€ 1,93
Z-SPM-041	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO UNIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 500 A 1500 k/N euro (due/86)	Kn	€ 2,86
Z-SPM-042	Importo pari al 50% del valore complessivo delle opere proposte integrate euro (meno cinquantaunomilioneiseicentoventitremilaottocentoventinue/04)	a corpo	-€ 51 623 829,04
Z-SPM-043	Cessione di inerti per conglomerati cementizi. euro (zero)	m3	€ -
Z-SPM-044	Trattamento di vibroflottazione mediante formazione di colonne di ghiaia diam. 800 euro (zero)	ml	€ -
Z-SPM-045	Detrazione fornitura materiale per rilevati (ANAS A.2.03) euro (zero)	mc	€ -
Z-SPM-046	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO MULTIDIREZIONALE con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 500 A 1500 k/N euro (due/38)	Kn	€ 2,38
Z-SPM-047	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO FISSO con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 500 A 1500 k/N euro (uno/72)	Kn	€ 1,72
Z-SPM-048	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO FISSO con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 2501 A 10000 k/N euro (uno/32)	Kn	€ 1,32
Z-SPM-049	APPARECCHIO DI APPOGGIO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO DI TIPO FISSO con le seguenti caratteristiche: - Carico orizzontale max 10% del carico verticale. - Rotazione a = 0.01 rad - Scorrimento orizzontale max ± 50 mm - Pendenza longitudinale 0% - Pendenza trasversale 0% c) APPOGGI CON CARICHI VERTICALI DA 1501 A 2500 k/N euro (uno/47)	Kn	€ 1,47
Z-SYN-NP001S	Sovraprezzo per usura non drenante modificata euro (venticinque/30)	mc	€ 25,30
Z-SYN.F.001	Fornitura e posa in opera di PRIMER bituminoso 300 gr/mq spruzzato su pareti in calcestruzzo euro (due/29)	m2	€ 2,29
Z-SYN.F.002	Fornitura e posa in opera di strado adesivo tipo DERBI equivalenti da 1,5 kg/mq posato a spatola per successiva posa di guaina impermeabile. euro (tre)	m2	€ 3,00

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.F.003	Guaina impermeabile biarmata fissata a fiamma con armatura in TNT da 250 gr/m2 e velo vetro da 50 gr/mq euro (venti/23)	m2	€ 20,23
Z-SYN.F.004	Fornitura e posa di tessuto non tessuto da 400 gr/mq fissato con adesivo tipo DERBI o equivalenti da 1 kg/mq euro (sette/82)	m2	€ 7,82
Z-SYN.F.005	Fornitura e posa in opera di protezione esterna per guaina impermeabile con telo tipo ERKADRAIN o equivalenti. euro (diciotto/30)	m2	€ 18,30
Z-SYN.F.006	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diam 200 mm serie normale compreso letto di posa, rinfianchi e calotta in calcestruzzo, pezzi speciali valutati 1,00 mt di tubazione. euro (ventisette/91)	m	€ 27,91
Z-SYN.F.007	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diam 125 mm serie normale compreso letto di posa, rinfianchi e calotta in calcestruzzo, pezzi speciali valutati 1,00 mt di tubazione. euro (diciannove/06)	m	€ 19,06
Z-SYN.F.008	Formazione di pozzetti in calcestruzzo a 250 kg di cemento R325 in opera compreso scavo e reinterro, sottofondo in cls di casseri e ferro di armatura. Valutazione al metro cubo vuoto per pieno di ingombro misure esterne. euro (duecentoquarantadue/94)	m3	€ 242,94
Z-SYN.F.009	fornitura e messa in opera di chiusini o caditoie in ghisa classe C250, D400 euro (quattro/25)	kg	€ 4,25
Z-SYN.F.010	Formazione di pavimentazione in calcestruzzo preconfezionato dello spessore di cm 10 dosato a 300 kg/mc di cemento R325 compreso di fornitura e posa di rete elettrosaldata diam. 5 mm maglia 20x20, corazzatura superficiale con spolvero di 3 kg/mq di miscela composta da cemento-quarzo o similari, lisciatura e formazione giunti. euro (diciassette/45)	m2	€ 17,45
Z-SYN.F.011	Esecuzione di canale in calcestruzzo per la raccolta delle acque meteoriche tipo "Pircher 200 SIR classe F", utilizzando pezzi prefabbricati, posata su getto continuo di magrone, questo compreso, di sezione libera costante in larghezza adeguata e variabile in profondità a formazione della pendenza per l'evacuazione delle acque, compreso ogni onere per la fornitura e la muratura del telaio per l'alloggiamento della griglia, griglia ghisa 315 cm, compresa la sigillatura, pezzi speciali, collegamenti, scavo e reinterro, ogni onere compreso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (duecentosettantanneve/86)	m	€ 279,86
Z-SYN.F.012	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC diam. 100 mm microforate compreso copertura con trato di ghiaia e sabbia. euro (quindici/25)	m	€ 15,25
Z-SYN.F.013	Fornitura e posa in opera di pedata per scale in grigliato metallico zincato di larghezza 300 mm e di lunghezza variabile. Compreso e compensato nel prezzo unitario: la struttura di sostegno ed accessori necessari; zincatura e preverniciatura, i bulloni, dadi, viti, tasselli, zanche e saldature; la formazione di fori, vani, gli ancoraggi alle murature, tracce e successiva chiusura, ponteggi, impalcature, opere provvisoriale, la manodopera e l'assistenza muraria, la manovalanza in aiuto ai montatori, nessun altro onere escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quarantasei/50)	m	€ 46,50
Z-SYN.F.014	Fornitura e posa in opera di pianerottili scale in grigliato metallico zincato pedonali. Compreso e compensato nel prezzo unitario: la struttura di sostegno ed accessori necessari; zincatura e preverniciatura, i bulloni, dadi, viti, tasselli, zanche e saldature; la formazione di fori, vani, gli ancoraggi alle murature, tracce e successiva chiusura, ponteggi, impalcature, opere provvisoriale, la manodopera e l'assistenza muraria, la manovalanza in aiuto ai montatori, nessun altro onere escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centocinquantacinque)	m2	€ 155,00
Z-SYN.F.015	Formazione di vespaio areato tipo iglu mediante manufatti in pvc di altezza cm 35 completo di cls di riempimento RCK 250 kg/cm2 escluso piano di appoggio e massetti superiori. euro (ventiotto/55)	m2	€ 28,55
Z-SYN.F.016	Muratura in blocchi cavi di calcestruzzo cementizio con malta di sabbia e cemento. Spessore cm 20 euro (trentauno/10)	m2	€ 31,10
Z-SYN.F.017	Sovrapprezzo alla muratura in blocchi cemento per stilatura delle superfici lasciate a vista. euro (nove/30)	m2	€ 9,30
Z-SYN.F.018	Tavolato eseguito con malta bastarda di cemento e calce idraulica in mattoni forati dello spessore cm 8 euro (ventidue/25)	m2	€ 22,25
Z-SYN.F.019	Intonaco completo al civile, premiscelato, per interni ed esterni, compresi i ponteggi a base di cemento e calce. euro (quindici/55)	m2	€ 15,55
Z-SYN.F.020	Fornitura e posa in opera di pavimenti in piastrelle di monocottura dimensione 20x20 cm tinta unita, posate a colla compreso di assistenza murara. euro (trentacinque/65)	m2	€ 35,65
Z-SYN.F.021	Fornitura e posa in opera di rivestimento in piastrelle di monocottura dimensione 20x20 cm tinta unita, posate a colla compreso di assistenza murara. euro (quarantacinque/60)	m2	€ 45,60
Z-SYN.F.022	Massetto di calcestruzzo per formazione di pendenze sui tetti piani spessore medio 5 cm tirato a staggia con impasto a 150 kg/mc di cemento R325 con l'impiego di argilla espansa o similari. euro (sedici/01)	m2	€ 16,01
Z-SYN.F.024	Manto impermeabile eseguito con uno strato di guaina prefabbricata bituminosa da 4 kg/m2 euro (tredici/21)	m2	€ 13,21

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemì SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.F.025	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in bitume con lamina in alluminio euro (dieci/34)	m2	€ 10,34
Z-SYN.F.026	Fornitura e posa in opera di isolamento termico in poliuretano dello spessore di 7 cm euro (ventiuno/55)	m2	€ 21,55
Z-SYN.F.027	Formazione di massetto in calcestruzzo dello spessore di cm 10 con impasto a 200 kg di cemento R325 euro (quattordici/45)	m2	€ 14,45
Z-SYN.F.028	Fornitura e posa in opera di porte in ferro esterne tamburate complete di serratura, dimensioni cm 180x210 ad un'anta compreso preverniciatura tinta Ral euro (settecentoundici/60)	cad	€ 711,60
Z-SYN.F.029	Fornitura e posa in opera di porte in ferro esterne tamburate complete di serratura, dimensioni cm 90x210 ad un'anta compreso preverniciatura tinta Ral euro (trecentosettantatre/33)	cad	€ 373,33
Z-SYN.F.030	Fornitura e posa in opera di porte in ferro interne tamburate complete di serratura, dimensioni cm 90x210 ad un'anta compreso preverniciatura tinta Ral euro (seicentodiciotto/58)	cad	€ 618,58
Z-SYN.F.031	Sovrapprezzo porte interne ad un battente in ferro per fornitura e posa di maniglione antipanicco euro (centoquarantasei)	cad	€ 146,00
Z-SYN.F.032	Fornitura e posa in opera di porte interne in legno da 80/90x210 cm laccate complete di serratura, compreso fornitura e posa di falso telaio. euro (trecentosettantadue/69)	cad	€ 372,69
Z-SYN.F.033	Fornitura e posa in opera di canale in lamiera preverniciata con sviluppo di 40 cm compreso pezzi speciali, materiali di consumo, ed assistenza muraria euro (diciassette/50)	m	€ 17,50
Z-SYN.F.034	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera preverniciata sezione 11x11 cm compreso sistemi di fissaggio ed assistenza muraria. euro (sedici/60)	m	€ 16,60
Z-SYN.F.035	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in cemento di dimensioni interne cm 40x40x80 cm euro (ottantatre/10)	cad	€ 83,10
Z-SYN.F.036	Sistema di supporti verticali in barre tonde di acciaio inox diam. 8 mm con agganci da premurare in acciaio inox diam. 10 mm per supporto piante rampicanti. euro (trenta)	m2	€ 30,00
Z-SYN.F.037	Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno FRANGISOLE costituiti da lamelle metalliche profilo in piatto 80x7 mm montate su una sottostruttura metallica questa compresa. Compreso sistemi di fissaggio, pezzi speciali, assistenza muraria. euro (cento)	m2	€ 100,00
Z-SYN.F.038	Fornitura e posa in opera di copertura di pensilina in lamiera grata tipo A75/p570 compreso sistemi di fissaggio, pezzi speciali ed assistenza muraria euro (trentasette/50)	m2	€ 37,50
Z-SYN.F.039	Fornitura e posa in opera di copertura pensilina mediante pannello coibentato monolitico tipo MTF WALL o Metecno spessore 80 mm euro (sessanta)	m2	€ 60,00
Z-SYN.F.040	Fornitura e posa in opera di copertura con lamiera metallica tipo Megarroof EV HEDAR compreso nel prezzo sistemi di fissaggio e aggancio euro (centocinquantacinque)	m2	€ 155,00
Z-SYN.F.041	Fornitura e posa in opera di controsoffitto esterno ribassato ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Acquapanel Outdoor spessore 12,5 mm compreso di orditura metallica, stuccature, rasatura con stucco per ottenere una superficie pronta per la finitura con rasante riempitiva e stesura di rasante tirato tipo civile. Compresa finitura superficiale mediante membrana impermeabile monolitica rinforzata continua permanente elastica euro (cento)	m2	€ 100,00
Z-SYN.F.042	Rivestimento liquido impermeabile continuo in poliuretano alifatico monocomponente prepolimero rinforzato euro (centotrentacinque)	m2	€ 135,00
Z-SYN.F.043	Rivestimento in acciaio autoprotetto per isole compreso sistemi di fissaggio. euro (cento)	m2	€ 100,00
Z-SYN.F.044	Tinteggiatura con idropittura opaca lavabile per interni per pareti e soffitti a due o più mani date a pennello compreso fondo isolante. euro (quattro/11)	m2	€ 4,11
Z-SYN.F.045	Fornitura e posa in opera di ringhiera in ferro a disegno semplice (peso fino a 20 kg/mq) compreso sistemi di fissaggio, opere murarie necessarie, verniciatura in tinte chiare a due mani, antiruggine. euro (ottantatre/70)	m2	€ 83,70
Z-SYN.F.046	Formazione di sistema di smaltimento della fognatura nera relativa ai servizi dei fabbricati compreso di tubazioni, pozzetti, chiusini e allacciamenti il tutto per dare l'opera completa e funzionante. euro (duemila)	corpo	€ 2 000,00

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.F.047	Formazione di sistema di smaltimento della fognatura bianca relativa ai servizi dei fabbricati compreso di tubazioni, pozzetti, chiusini e allacciamenti il tutto per dare l'opera completa e funzionante. euro (duemila)	corpo	€ 2 000,00
Z-SYN.F.048	Fornitura e posa in opera di serramenti in alluminio a taglio termico, fissi con parti apribili compreso vetrocamera a norma di legge, fornitura e posa di controtelaio metallico, guarnizioni, ferramenta di movimento, assistenza muraria. euro (trecentoventisei/45)	m2	€ 326,45
Z-SYN.F.049	Pavimentazione in calcestruzzo classe 25/30 spessore 15 cm armato con doppia rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 20x20 cm. euro (trentadue/97)	m2	€ 32,97
Z-SYN.F.050	Pavimentazione in calcestruzzo classe 25/30 spessore 25 cm armato con doppia rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 20x20 cm. euro (quarantasei/30)	m2	€ 46,30
Z-SYN.F.051	Sovrapprezzo alla pavimentazione in calcestruzzo con antilubrificante e combustibile euro (due)	m2	€ 2,00
Z-SYN.F.053	Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC diam 160 mm serie normale compreso letto di posa, rinfianchi e calotta in calcestruzzo, pezzi speciali valutati 1,00 mt di tubazione. euro (sedici/11)	m	€ 16,11
Z-SYN.F.054	Fornitura e posa in opera di polistirene espanso estruso in lastre rigide densità 38 kg/m2 spessore 5 cm euro (dodici/75)	m2	€ 12,75
Z-SYN.IE.001	Fornitura e posa in opera di interruttore da posare in quadro generale esistente, magnetotermico differenziale da 2*32-10KA-1A selettivo con sganciatori termici fissi, relè differenziale a soglia fissa e tempo di intervento indipendente con caratteristiche come da schema di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed ogni accessorio ritenuto necessario per la esecuzione e dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (centoottanta)	n.	€ 180,00
Z-SYN.IE.002	Fornitura e posa in opera di interruttore da posare in quadro generale esistente, magnetotermico differenziale da 4*40-10KA-1A selettivo con sganciatori termici fissi, relè differenziale a soglia fissa e tempo di intervento indipendente con caratteristiche come da schema di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed ogni accessorio ritenuto necessario per la esecuzione e dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentoottanta)	n.	€ 480,00
Z-SYN.IE.003	Fornitura e posa in opera della linea di alimentazione da quadro generale al quadro di zona eseguita in cavo ad isolamento rinforzato del tipo FG70R 1 KV 3*6 mmq posato in tubazione interrata esistente oppure in canalina portacavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per l'esecuzione dei collegamenti iniziali e finali ed ogni altro onere ed accessorio necessario per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (cinque/64)	m	€ 5,64
Z-SYN.IE.004	Fornitura e posa in opera della linea di alimentazione dal quadro generale al quadro di zona eseguita in cavo ad isolamento rinforzato del tipo FG70R 1 KV 5*10 mmq posato in tubazione interrata esistente oppure in canalina portacavi. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per l'esecuzione dei collegamenti iniziali e finali ed ogni altro onere ed accessorio necessario per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (undici)	m	€ 11,00
Z-SYN.IE.005	Fornitura e posa in opera di quadro in resina da 18 moduli da incasso a parete, tipo modulare, completo di pannello frontale e portellino trasparente con chiavistello, viti di fissaggio e profilati DIN per montaggio apparecchiature a scatto modulare da 17.5 mm su rotaia DIN 35. Grado di protezione IP40. Completo di minuterie di cablaggio come canaline, morsettiere, capicorda e materiali accessori compresi i collegamenti dei cavi dei circuiti ed ogni accessorio per la perfetta installazione secondo le norme CEI 17-13/1. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cento)	n.	€ 100,00
Z-SYN.IE.006	Fornitura e posa in opera di quadro in resina da 96 moduli da parete, tipo modulare, completo di pannello frontale e portellino trasparente con chiavistello, viti di fissaggio e profilati DIN per montaggio apparecchiature a scatto modulare da 17.5 mm su rotaia DIN 35. Grado di protezione IP55. Completo di minuterie di cablaggio come canaline, morsettiere, capicorda e materiali accessori compresi i collegamenti dei cavi dei circuiti ed ogni accessorio per la perfetta installazione secondo le norme CEI 17-13/1. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quattrocentocinquanta)	n.	€ 450,00
Z-SYN.IE.007	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico modulare bipolare 2x10A-6KA, con protezione di tutti i poli, tipo a scatto modulare su rotaia DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quarantauno)	n.	€ 41,00
Z-SYN.IE.008	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico modulare bipolare 2x32A-6KA, con protezione di tutti i poli, tipo a scatto modulare su rotaia DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinquantacinque)	n.	€ 55,00

APPROVATO BDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.009	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico modulare quadripolare 4x32A-10KA, con protezione di tutti i poli, tipo a scatto modulare su rotaia DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cento)	n.	€ 100,00
Z-SYN.IE.010	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x10A - 0.03A - 6KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centododici)	n.	€ 112,00
Z-SYN.IE.011	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x16A - 0.03A - 6KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centododici)	n.	€ 112,00
Z-SYN.IE.012	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare da 2x6A - 0.3A - 6KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centosette/10)	n.	€ 107,10
Z-SYN.IE.013	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità Bipolare 2x10A - 0.3A - 6KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centootto)	n.	€ 108,00
Z-SYN.IE.014	Fornitura e posa in opera di interruttore automatico magnetotermico differenziale ad alta sensibilità quadripolare 4*20A - 0.3A - 6KA , tipo a scatto modulare su barra DIN 35. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centosettantasei/40)	n.	€ 176,40
Z-SYN.IE.015	Fornitura e posa in opera di interruttore di manovre sezionatore (non automatico) da 2x25A, tipo a scatto modulare su rotaia DIN. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (ventiotto/98)	n.	€ 28,98
Z-SYN.IE.016	Fornitura e posa in opera di led luminoso 220V - rosso, verde o bianco modulari in materiale infrangibile, isolante autoestinguente ad elevata resistenza meccanica tipo a scatto modulare da 17.5 mm su rotaia DIN 35, completa di portafusibili bipolari con fusibili da 2A. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (diciotto/90)	n.	€ 18,90
Z-SYN.IE.017	Fornitura e posa in opera di sensore di prossimità 360° a soffitto per il comando a distanza impianto di illuminazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa del cavo di collegamento fino al quadro di zona ed ogni altro onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cento/80)	n.	€ 100,80
Z-SYN.IE.018	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo in PVC rigido diametro 40mm, autoestinguente tipo pesante posato a vista fissato con collari ogni 50 cm completo di curve e giunti di raccordo per assicurare un grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sei)	ml	€ 6,00
Z-SYN.IE.019	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo in PVC flessibile corrugato diametro 32mm autoestinguente tipo pesante posato sottopavimento o sottotraccia. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (uno/10)	ml	€ 1,10
Z-SYN.IE.020	Fornitura e posa in opera di tubo protettivo in PVC flessibile corrugato diametro 40mm autoestinguente tipo pesante posato sottopavimento o sottotraccia. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (uno/21)	ml	€ 1,21
Z-SYN.IE.021	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione, 190x240x50 mm IP55, in materiale isolante autoestinguente, fissaggio a parete con grado di protezione IP55. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, raccordi tubo-scatoia, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sedici/45)	n.	€ 16,45
Z-SYN.IE.022	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in materiale isolante autoestinguente, da incasso tipo PT6 con coperchio avorio con viti di fissaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sei/33)	n.	€ 6,33

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.023	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in materiale isolante autoestinguente, da incasso tipo PT7 con coperchio avorio con viti di fissaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (otto/22)	n.	€ 8,22
Z-SYN.IE.024	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in materiale isolante autoestinguente, da incasso tipo PT9 con coperchio avorio con viti di fissaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa in opera di giunti, supporti, minuteria ed ogni altro accessorio e pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (tredici/92)	n.	€ 13,92
Z-SYN.IE.025	Fornitura e posa in opera di punto chiamata fuori porta completo di pulsante e targhetta portanome, suoneria 220/12V, scatola portafrutti da incasso, supporto isolante, placca ed apparecchiature per la serie adottata per i punti di comando dell' impianto elettrico, linee e tubazione sottointonaco, placca in tecnopolimero. Conduttori del tipo N07VK di sezione 1.5/2.5. Il prezzo si intende da scatola di derivazione su linea di distribuzione fino al punto di chiamata, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sessantanove/58)	n.	€ 69,58
Z-SYN.IE.026	Fornitura e posa in opera di punto chiamata per disabili da parete completo di pulsante e relè di chiamata, con suoneria e lampada di segnalazione, pulsante di tacitazione, scatola portafrutti da incasso, supporto isolante, placca ed apparecchiature per la serie adottata per i punti di comando dell' impianto elettrico, linee e tubazione in vista o sottointonaco, eventuale placca. Conduttori del tipo N07VK di sezione 1.5/2.5. Il prezzo si intende da scatola di derivazione su linea di distribuzione fino al punto di chiamata, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centosedici/38)	n.	€ 116,38
Z-SYN.IE.027	Fornitura e posa in opera di aspiratore della portata di 170 mc/h - 45W per servizi ciechi di tipo per installazione a parete od a soffitto con chiusura automatica incorporata, alimentazione 220V, 50 Hz, portata d'aria necessaria a garantire 15 ricambi/ora, per collegamento a condotto di aspirazione del diametro di mm 100-120, avviamento con l'accensione della luce del locale, fermata ritardata di 3-20 minuti dallo spegnimento della luce. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'allacciamento con idoneo cavi fino al frutto predisposto, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (centodiciassette/65)	n.	€ 117,65
Z-SYN.IE.028	Fornitura e posa in opera di punto presa 2P+T 10/16A completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 4/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light o similare. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale euro (trentaquattro/16)	n.	€ 34,16
Z-SYN.IE.029	Fornitura e posa in opera di punto presa 2P+T 10/16A tipo UNEL completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 4/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light o similare. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale euro (trentaquattro/16)	n.	€ 34,16
Z-SYN.IE.031	Fornitura e posa in opera di punto presa 2P+T 10/16A IP55 tipo UNEL, in tubazione del diametro minimo di mm 20 posata in vista, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 4/2.5, conduttore di protezione, contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente tipo IP55 a norme CEE 17, fino a 3 moduli, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L., per apparecchi modulari componibili con tensione nominale 250 V, 50 HZ, corrente nominale 10/16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale secondo le indicazioni di progetto fino al punto di comando o punto presa; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settantacinque/90)	n.	€ 75,90

APPROVATO SDR

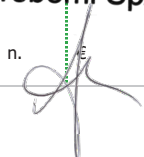
Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.032	Fornitura e posa in opera di punto presa telefono RJ45 completo di quota parte per cavo in categoria 5e per collegamento al centralino telefonico e/o quadro cablaggio strutturato e relativa certificazione, completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sessantacinque)	n.	€ 65,00
Z-SYN.IE.033	Fornitura e posa in opera di punto presa trasmissione dati (TD) RJ45 completo di quota parte per cavo in categoria 5e per collegamento al quadro cablaggio strutturato e relativa certificazione, completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sessantacinque)	n.	€ 65,00
Z-SYN.IE.034	Fornitura e posa in opera di punto presa TV terrestre/satellitare completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori, cavo antenna TV, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori, tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light o similare. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea dal centralino TV e/o dal divisore di zona, secondo le indicazioni di progetto, fino al punto presa; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed euro (cinquantasette/95)	n.	€ 57,95
Z-SYN.IE.035	Fornitura e posa in opera di punto di comando interrotto da quadro completo di conduttori tipo N07VK da 1.5/2.5 mmq posato in tubazione esistente, conduttore di protezione, apparecchi di comando modulari conformi alle norme CEI da installare su quadro tramite apposito supporto per barra DIN; tensione nominale 250V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500V superiore a 5 Mohm, tasti di grande dimensione con indicatore di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte per la costruzione della linea di alimentazione dal quadro o dal punto di comando secondo le indicazioni del progetto al punto di utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (trentasette/95)	n.	€ 37,95
Z-SYN.IE.036	Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto IP55 in tubazione in PVC rigido del diametro minimo di mm 20 posata in vista, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 1.5/2.5, conduttore di protezione, contenitori modulari stagni da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguente tipo IP55 a norme CEE 17, fino a 3 moduli, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L., per apparecchi modulari componibili con tensione nominale 250 V, 50 HZ, corrente nominale 10/16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale secondo le indicazioni di progetto fino al punto di comando o punto presa; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settantacinque/90)	n.	€ 75,90
Z-SYN.IE.037	Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto completo di tubazione in PVC flessibile del diametro minimo di mm 20 posata sotto intonaco, sotto pavimento o entro controsoffittature, conduttori del tipo N07V-K di sezione mmq 1.5/2.5, conduttore di protezione, scatola porta frutto rettangolare in polistirolo antiurto per frutti componibili da incasso da 3 a 6 moduli, supporto isolante in policarbonato infrangibile ed autoestinguente con possibilità di compensazione degli errori di posa della scatola, apparecchi di comando e prese di sicurezza modulari conformi alle norme CEI, tensione nominale 250 V, corrente nominale 16A, resistenza di isolamento a 500 V superiore a 15 MOhm, tasti con eventuale indicazione di funzione, viti di serraggio dei morsetti impredibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto dal retro per permettere il precollegamento, placca di copertura in tecnopolimero antiurto autoportante atossica, a sviluppo orizzontale con colore scelto dalla direzione lavori tipo AVE Noire/Vimar Rondò/One Gewis/Ticino Light o similare. Il prezzo si intende comprensivo della quota parte della costruzione della linea di alimentazione dal quadro generale euro (trentaquattro/16)	n.	€ 34,16
Z-SYN.IE.038	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce derivato completo di tubazione in PVC flessibile corrugato del diametro minimo di mm 20 posta sottointonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso od entro controsoffittature, conduttori del tipo N07VK di sezione mmq 1.5/2.5, condutture di protezione. Il prezzo si intende da un precedente punto di utilizzo o da scatola di derivazione su linea di distribuzione fino al punto di utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (diciotto/98)	n.	€ 18,98
Z-SYN.IE.039	Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce derivato a componibilità lineare. Il prezzo si intende da un precedente punto di utilizzo o da scatola di derivazione su linea di distribuzione fino al punto di utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (sedici/45)	n.	€ 16,45

APPROVATO SDR

**Società di Progetto
Brebemi SpA**



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.040	Fornitura e posa in opera impianto a relè per illuminazione in esecuzione come punto interrotto da incasso. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'esecuzione delle giunzioni mediante idonei morsetti, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. La quota è da intendere per ogni singolo pulsante. euro (ventidue/77)	n.	€ 22,77
Z-SYN.IE.041	Fornitura e posa in opera di gruppo statico di continuità da 3 kVA - 220V - 50HZ in uscita. Struttura monoblocco completa delle seguenti unità: raddrizzatore, carica batterie, inverter by-pass statico, contenitore ermetico, batterie con autonomia di 20 minuti a pieno carico; trasformatore di isolamento; segnalazioni di stato ed allarmi; strumentazione di verifica grandezze elettriche e carica. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per i collegamenti ed ogni altro onere ed accessorio necessario per fornire il lavoro collaudato e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (quattromilaquattrocentoventisette/50)	n.	€ 4 427,50
Z-SYN.IE.042	Fornitura e posa di collegamento termoconvettore con cavo FG7OR-1kV come da schemi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (settanta)	n.	€ 70,00
Z-SYN.IE.043	Fornitura e posa di collegamento quadro CDZ con cavo FG7OR-1kV come da schemi di progetto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centocinquanta)	n.	€ 150,00
Z-SYN.IE.044	Fornitura e posa di collegamento boiler con cavo FG7OR-1kV compreso interruttore bipolare 10A in scatola 503. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed il collegamento ed ogni altro onere per fornire il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (quarantacinque)	n.	€ 45,00
Z-SYN.IE.045	Fornitura e posa in opera di apparecchi di illuminazione a plafoniera, 2x58W, stagno IP55 (tipo Echo Disano/Hydro Disano o similare), per montaggio sporgente a soffitto o su binario predisposto, sia singolo che a fila continua, composto da corpo stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguente, di elevata resistenza meccanica. Diffusore in policarbonato trasparente ed autoestinguente classe V2, riflettore in acciaio laminato a freddo, antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8micron, con alimentatore elettronico completo di morsettiera portafusibili, e tubi fluorescenti; tipo e colore a scelta dalla D.L. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (settantasei/69)	n.	€ 76,69
Z-SYN.IE.046	Fornitura e posa in opera di plafoniera tipo Orma Disano o equivalente grado di protezione IP65 completo di lampada FLC W 18. Corpo in policarbonato infrangibile ed autoestinguente; diffusore in policarbonato antiabbagliamento infrangibile liscio esternamente; portalampana in policarbonato e contatti in bronzo fosforoso. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quaranta)	n.	€ 40,00
Z-SYN.IE.047	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione IP40 per montaggio sporgente a parete od a soffitto, costituito da schermo realizzato in materiale termoplastico e supporto per il cablaggio in lamiera di acciaio, verniciato bianco, l'accoppiamento supporto-schermo viene effettuato tramite appositi blocchi meccanici in policarbonato. Caratteristiche tecniche conformi alle norme EN60598-1 e particolari. Grado di protezione IP40, omologazione IMQ, marchio F, classe di isolamento I. completo di lampada PL da 2x36W con cablaggio elettronico (tipo Onda Guzzini od equivalente). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (centocinquantesette/50)	n.	€ 157,50
Z-SYN.IE.048	Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione IP40 con gruppo di emergenza per montaggio sporgente a parete od a soffitto, costituito da schermo realizzato in materiale termoplastico e supporto per il cablaggio in lamiera di acciaio, verniciato bianco, l'accoppiamento supporto-schermo viene effettuato tramite appositi blocchi meccanici in policarbonato. Caratteristiche tecniche conformi alle norme EN60598-1 e particolari. Grado di protezione IP40, omologazione IMQ, marchio F, classe di isolamento I. completo di lampada PL da 2x36W con cablaggio elettronico (tipo Onda Guzzini od equivalente). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte. euro (duecentocinquanta)	n.	€ 250,00

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.049	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione Channel 2 T5 Disano od equivalente in sospensione dal soffitto completo di lampade 2*35W.</p> <p>Corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione.</p> <p>Ottica: Dark light ad alveoli a doppia parabolicità longitudinale e trasversale in alluminio speculare 99.99, antiriflesso ed antiridescenza a bassissima luminanza.</p> <p>Verniciatura: A spruzzo con vernice acrilica all' acqua stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Portalamпада: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.</p> <p>Cablaggio: Alimentazione 230-240V/-50/60Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2 e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Morsetti 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2. Predisposti con linea passante.</p> <p>Dotazione: Ottica fissata a scatto con molle, e dotata di cordine anticaduta.</p> <p>Normative: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. Conformi alle norme EN-12464.</p> <p>Lampade T5: Completi di lampade T5 (16 mm) da 4000 K ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia.</p> <p>Copertura: Possibilità di solo luce diretta con acc. 375.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa delle sospensioni con cavetto in acciaio, euro (duecentocinque)</p>	n.	€ 205,00
Z-SYN.IE.050	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione Channel 2 T5 Disano con gruppo di emergenza od equivalente in sospensione dal soffitto completo di lampade 2*35W.</p> <p>Corpo: In alluminio estruso, con testate in pressofusione.</p> <p>Ottica: Dark light ad alveoli a doppia parabolicità longitudinale e trasversale in alluminio speculare 99.99, antiriflesso ed antiridescenza a bassissima luminanza.</p> <p>Verniciatura: A spruzzo con vernice acrilica all' acqua stabilizzata ai raggi UV.</p> <p>Portalamпада: In policarbonato e contatti in bronzo fosforoso.</p> <p>Cablaggio: Alimentazione 230-240V/-50/60Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm2 e guaina di PVC-HT resistente a 90° secondo le norme CEI 20-20. Morsetti 2P+T con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm2. Predisposti con linea passante.</p> <p>Dotazione: Ottica fissata a scatto con molle, e dotata di cordine anticaduta.</p> <p>Normative: Prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529. Conformi alle norme EN-12464.</p> <p>Lampade T5: Completi di lampade T5 (16 mm) da 4000 K ad alto rendimento, elevata efficienza luminosa, risparmio di energia.</p> <p>Copertura: Possibilità di solo luce diretta con acc. 375.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa delle sospensioni con cavetto in acciaio, euro (trecento)</p>	n.	€ 300,00
Z-SYN.IE.051	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio Cubo serie Channel Disano od equivalente in sospensione dal soffitto adatto per realizzare giunto a L, T o X.</p> <p>Corpo: In alluminio pressofuso.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la fornitura e posa delle sospensioni con cavetto in acciaio, giunti, pezzi speciali per la formazione della componibilità lineare ed ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (quaranta)</p>	n.	€ 40,00
Z-SYN.IE.052	<p>Fornitura e posa in opera di Modulo "S2" da 580 mm per serie Channel Disano in sospensione dal soffitto od equivalente.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro funzionante e finito a regola d'arte.</p> <p>euro (novanta)</p>	n.	€ 90,00
Z-SYN.IE.053	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete tipo Cosmo Disano od equivalente completo di lampada 2*18W.</p> <p>CORPO: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>RIFLETTORE: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>DIFFUSORE: in policarbonato satinato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere.</p> <p>PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco 2G11; G10q, 2G7 per la versione con gruppo autonomo di emergenza.</p> <p>CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsetti in nylon, con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².</p> <p>MONTAGGIO: A plafone, a parete.</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento.</p> <p>Grado di protezione IP657.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare euro (cinquantadue/50)</p>	n.	€ 52,50
Z-SYN.IE.054	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante da parete tipo Cosmo Disano od equivalente completo di lampada 2*18W con gruppo emergenza.</p> <p>CORPO: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>RIFLETTORE: In policarbonato bianco infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV.</p> <p>DIFFUSORE: in policarbonato satinato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV, liscio esternamente antipolvere.</p> <p>PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco 2G11; G10q, 2G7 per la versione con gruppo autonomo di emergenza.</p> <p>CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² guaina di PVC-HT resistente a 90°C secondo le norme CEI 20-20. Morsetti in nylon, con massima sezione dei conduttori ammessa 2.5 mm².</p> <p>MONTAGGIO: A plafone, a parete.</p> <p>NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN60598-1 CEI 34-21, sono protette con il grado IP65 secondo le EN 60529. Installabili su superfici normalmente infiammabili. In classe doppio isolamento.</p> <p>Grado di protezione IP657.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare euro (centoquarantasette)</p>	n.	€ 147,00

APPROVATO SGP

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.IE.055	Per la posa della linea di alimentazione ai bagni: scavo a sezione aperta da 0,50x0,50m, compreso e compensato nel prezzo l'onere per il rispetto di opere ed impianti sotterranei preesistenti da mantenere quali condutture, cavi elettrici o telefonici ecc., nonchè opere d' arte di interesse archeologico, compreso il taglio e la rimozione di trovanti di roccia o muratura o calcestruzzo, di volume fino a mezzo metro cubo, le sbadacchiature di qualsiasi entità; l' aggotamento dell' acqua stagnante o sorgiva con qualsiasi mezzo, per il solo oratio del cantiere e sino alla ultimazione degli scavi; compreso l'onere per l'esecuzione con mezzi meccanici, dello spostamento di materiali di risulta nell' ambito del cantiere fino al punto di carico sul mezzo di trasporto, ovvero, se richiesto dalla D.L. la sistemazione del materiale stesso nell'ambito del cantiere per riempimenti di buche o formazione di rilevati, compresi e compensati nei prezzi tutti gli oneri relativi all' approvvigionamento e le indennità di cava in roccia tenera eseguito con mezzi prevalentemente meccanici. E' compreso l'onere per il successivo occorrente riempimento con materiali di risulta o con altro comunque approvvigionato euro (dodici)	m3	€ 12,00
Z-SYN.IE.056	Fornitura e posa in opera di TUBO rigido termoplastico, diametro esterno mm. 80, autoestinguento per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N), a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di manicotto di giunzione. Nel prezzo si intende compresa la quota parte dei relativi pozzetti (n.2). Nella prestazione si intendono compresi gli oneri sia per rinfiancare con 10cm di calcestruzzo la tubazione in PVC rigido sia il successivo occorrente riempimento con materiali di risulta o con altro comunque approvvigionato a cura dell'appaltatore fino alla completa copertura dello scavo generale. euro (tredici)	m	€ 13,00
Z-SYN.IE.057	Opere da muratore: assistenza muraria per la formazione dell'impianto, compreso malta e manovalanza, sia per la formazione di tracce o fori passamuro che loro chiusura, ed anche incasso dei quadri di piano il tutto per fornire il lavoro eseguito e posto in opera a perfetta regola d'arte. euro (settecento)	a corpo	€ 700,00
Z-SYN.IE.058	Opere da muratore: assistenza muraria per la formazione dell'impianto, compreso malta e manovalanza, sia per la formazione di tracce o fori passamuro che loro chiusura, ed anche incasso dei quadri di piano il tutto per fornire il lavoro eseguito e posto in opera a perfetta regola d'arte. euro (tremilacinquecento)	a corpo	€ 3 500,00
Z-SYN.II.001	KIT DI DRENAGGIO CONDENZA (RMXS). Tipo: DAIKIN Mod.: KKPJ5F180 euro (quarantacinque)	n.	€ 45,00
Z-SYN.II.002	BRANCH PROVIDER per 3 unità interne (RMXS). Tipo: DAIKIN Mod.: BPMKS967A3 euro (ottocentotrenta)	n.	€ 830,00
Z-SYN.II.003	DERIVAZIONE (RMXS). Tipo: DAIKIN Mod.: KHRQ22M20TA euro (centotrentacinque)	n.	€ 135,00
Z-SYN.II.004	ALIMENTAZIONE ACQUA POTABILE (Casello Principale), realizzato con tubazioni: - Per i tratti interrati in P.E.A.D. PN 16, posate in tratto intero, con giunzioni iniziali e finali idonee al collegamento polietilene/metallo; Dal contatore fino ai servizi igienici, compresi staffaggi e pezzi speciali al necessario. - PEAD - DE 32 Completo di: - Valvole di intercettazione al necessario Distanza max 50 mt. IN OPERA euro (trecento)	a corpo	€ 300,00
Z-SYN.II.005	ALIMENTAZIONE ACQUA POTABILE (Caselli Intermedi), realizzato con tubazioni: - Per i tratti interrati in P.E.A.D. PN 16, posate in tratto intero, con giunzioni iniziali e finali idonee al collegamento polietilene/metallo; Dal contatore fino ai servizi igienici, compresi staffaggi e pezzi speciali al necessario. - PEAD - DE 26 Completo di: - Valvole di intercettazione al necessario Distanza max 30 mt. IN OPERA euro (duecento)	a corpo	€ 200,00
Z-SYN.II.006	RETE DI DISTRIBUZIONE, sottotraccia realizzata con tubazioni in acciaio zincato tipo freetzmoon, giuntate con raccordi in ghisa malleabile zincata, comprendente l'intera distribuzione interna a partire dal filo esterno del fabbricato ai vari apparecchi indicati, completa per acqua fredda , acqua calda. COMPRESO ISOLAMENTO delle tubazioni con guaina in polietilene espanso o simile, per l'acqua fredda spessore mm. 4 - 5, per l'acqua calda e il ricircolo, spessore a norma della legge " 9/1/91 n. 10". Computata per attacchi. euro (centocinquanta)	n.	€ 150,00
Z-SYN.II.007	TUBAZIONI DI SCARICO, in polipropilene resistente ad alta temperatura, con giunti a bicchiere con apposite guarnizioni; indipendenti per ogni singolo apparecchio fino alla braga del W.C., escluse le colonne principali; computate per attacchi. IN OPERA euro (ottanta)		80,00

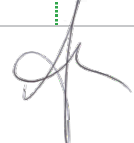
APPROVATO SDR

Società di Progetto
Brebemi SpA

Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.II.009	TUBAZIONI PRINCIPALI DI SCARICO ACQUE NERE (Casello Principale), in polipropilene resistente ad alta temperatura, con giunti a bicchiere con apposite guarnizioni (o in PE con giunti saldati di testa). Aventi diversi diametri e pendenze come indicato nel progetto esecutivo. Compresi: sifone tipo "Firenze", pozzetti per l'ispezione e curve al necessario. Distanza max 60 mt. IN OPERA euro (settecento)	a corpo	€ 700,00
Z-SYN.II.010	TUBAZIONI PRINCIPALI DI SCARICO ACQUE NERE (Caselli Intermedi), in polipropilene resistente ad alta temperatura, con giunti a bicchiere con apposite guarnizioni (o in PE con giunti saldati di testa). Aventi diversi diametri e pendenze come indicato nel progetto esecutivo. Compresi: sifone tipo "Firenze", pozzetti per l'ispezione e curve al necessario. Distanza max 35 mt. IN OPERA euro (quattrocento)	a corpo	€ 400,00
Z-SYN.II.011	VASO A SEDERE, in vitreus - china bianca. Completo di: - Cassetta di scarico a incasso tipo VALSIR Angel 2 a due quantità di risciacquo (3/6 e 4,5/9 lt). - Sedile in resina pesante con coperchio. - Tubo di discesa in polipropilene. - Canotto e rosone in ottone cromato. - Viti di fissaggio a pavimento etc. Tipo: DOLOMITE Mod.: PERLA euro (duecentoquaranta)	n.	€ 240,00
Z-SYN.II.012	LAVABO CON COLONNA, in vitreus - china bianca, da cm. 60 x 50 circa. Completo di: - Gruppo di erogazione con miscelatore. - Scarico a salterello con piletta cromata. - Sifone a S da 1 1/4" in ottone cromato. - Mensole di sostegno invisibili. - Prese flessibili per attacchi sottolavabo. Tipo: DOLOMITE Mod.: PERLA euro (duecento)	n.	€ 200,00
Z-SYN.II.013	VASI PER DISABILI, monoblocco in vitreus - china bianca. Completi di: - Cassetta di scarico a incasso tipo VALSIR Angel 2 a due quantità di risciacquo (3/6 e 4,5/9 lt). - Sedile in resina pesante con coperchio. - Tubo di discesa in polipropilene. - Canotto e rosone in ottone cromato. - Viti di fissaggio a pavimento etc.. CONFORME AL D.P.R. 503/96 E AL D.M. 236/89 Tipo: DOLOMITE Mod.: ATLANTIS euro (settecentotrenta)	n.	€ 730,00
Z-SYN.II.014	LAVABI PER DISABILI, in vitreus - china bianca da cm. 68 x 58 circa. Completi di: - Gruppo erogatore con miscelatore leva lunga. - Scarico a salterello con piletta cromata. - Set di scarico a INCASSO. - Mensole di supporto fisse. - Prese flessibili per attacchi sottolavabo. CONFORME AL D.P.R. 503/96 E AL D.M. 236/89 Tipo: DOLOMITE Mod.: ATLANTIS euro (seicentodieci)	n.	€ 610,00
Z-SYN.II.015	MANIGLIONE DI SICUREZZA, per disabili, per lavabo, diritti, da 600 mm., completo di tasselli di fissaggio e quant'altro necessario. CONFORME AL D.P.R. 503/96 E AL D.M. 236/89 Tipo: THERMOMAT Mod.: M 60 ACQUISTO DIRETTO euro (centonovanta)	n.	€ 190,00
Z-SYN.II.016	BARRA DI SOSTEGNO per disabili, per W.C., ribaltabili, da 830 mm., completa di dispositivo di bloccaggio in posizione verticale, porta carta igienica, tasselli di sostegno e quant'altro necessario. CONFORME AL D.P.R. 503/96 E AL D.M. 236/89 Tipo: THERMOMAT Mod.: 840. ACQUISTO DIRETTO euro (ottanta)	n.	€ 80,00

APPROVATO SDR

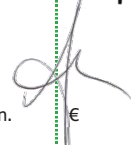
Società di Progetto
Brebemì SpA
n. € 80,00



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.II.017	<p>BOLLITORE ELETTRICO VERTICALE da 30 lt, potenza 1400 W, per produzione di acqua calda, in acciaio zincato, con superficie interna termovetrificata.</p> <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termostato di regolazione - Mantello in lamiera con isolamento. <p>euro (centocinquanta)</p>	n.	€ 150,00
Z-SYN.II.018	<p>UNITA' ESTERNA IN POMPA DI CALORE, CON FREON R-410, PER SISTEMA SUPER MULTI PLUS DC Inverter a 9 attacchi, dotata di compressore con controllo elettronico ad inverter</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compressore Swing; - Capacità di raffreddamento: 15,5 kW; - Capacità di riscaldamento: 18 kW; - Potenza assorbita raff.: 5,44 kW; - Potenza assorbita risc.: 5,37 kW; - Alimentazione: 1/50Hz/230V - Livello pressione sonora: 54/55 dB(A); - Gas refrigerante: R-410A; <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: A 1345 mm x L 900mm x P 320mm; - Peso: 134 kg. <p>CARATTERISTICHE TUBAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lunghezza massima tubazioni: 145 m; - Massimo dislivello: unità interna/esterna 30 m; - Attacchi: * liquido 3/8"; <li style="padding-left: 20px;">* gas 3/4". <p>Tipo: DAIKIN Mod.: RMXS160EV euro (quattromilaottocentoventi)</p>	n.	€ 4 820,00
Z-SYN.II.019	<p>UNITA' INTERNA, tipo a PARETE adatta per sistemi multi split pompa di calore con tecnologia inverter a corrente continua, corredata di telecomando a raggi infrarossi con timer settimanale.</p> <p>Funzionamento automatico o manuale, ventilatore a cinque gradini di funzionamento, attenuazione notturna.</p> <p>Unità dotata di sensore di movimento (senza presenza di persone nel locale l'unità funziona in attenuazione), e filtro deodorizzante fotocatalitico.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema DC INVERTER; - Capacità di raffreddamento: (min-nominale-max) 1,3 - 2,0 - 2,8 kW; - Capacità di riscaldamento: (min-nominale-max) 1,3 - 2,7 - 4,3 kW; - Portata aria raffreddamento (A): 9,0 m³/min; - Portata aria riscaldamento (A): 9,6 m³/min; - Alimentazione 1/50Hz/230V - Livello pressione sonora : 54 dB(A); - Gas refrigerante: R410A; <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: A 295mm x L 800mm x P 215mm; - Peso: 9 kg. <p>CARATTERISCTICHE TUBAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attacchi: liquido 1/4"; <li style="padding-left: 20px;">gas 3/8". <p>Tipo: DAIKIN Mod.: FTXS 20 G euro (milleduecentosettanta)</p>	n.	€ 1 270,00
Z-SYN.II.020	<p>UNITA' INTERNA, tipo a PARETE adatta per sistemi multi split pompa di calore con tecnologia inverter a corrente continua, corredata di telecomando a raggi infrarossi con timer settimanale.</p> <p>Funzionamento automatico o manuale, ventilatore a cinque gradini di funzionamento, attenuazione notturna.</p> <p>Unità dotata di sensore di movimento (senza presenza di persone nel locale l'unità funziona in attenuazione), e filtro deodorizzante fotocatalitico.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema DC INVERTER; - Capacità di raffreddamento: (min-nominale-max) 1,7 - 4,2 - 5,0 kW; - Capacità di riscaldamento: (min-nominale-max) 1,7 - 5,4 - 6,0 kW; - Portata aria raffreddamento (A): 9,8 m³/min; - Portata aria riscaldamento (A): 10,1 m³/min; - Alimentazione 1/50Hz/230V - Livello pressione sonora : 58 dB(A); - Gas refrigerante: R410A; <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: A 295mm x L 800mm x P 215mm; - Peso: 9 kg. <p>CARATTERISCTICHE TUBAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attacchi: liquido 1/4"; <li style="padding-left: 20px;">gas 3/8". <p>Tipo: DAIKIN Mod.: FTXS 42 G euro (millenovecentosessanta)</p>	n.	€ 1 960,00

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.II.021	<p>SISTEMA MONOSPLIT-INVERTER IN POMPA DI CALORE</p> <p>UNITA' INTERNA FTXS 20 G, tipo a PARETE adatta per sistemi multi split pompa di calore con tecnologia inverter a corrente continua, corredata di telecomando a raggi infrarossi con timer settimanale. Funzionamento automatico o manuale, ventilatore a cinque gradini di funzionamento, attenuazione notturna. Unità dotata di sensore di movimento (senza presenza di persone nel locale l'unità funziona in attenuazione), e filtro deodorizzante fotocatalitico.</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema DC INVERTER; - Capacità di raffreddamento: (min-nominale-max) 1,3 - 2,0 - 2,8 kW; - Capacità di riscaldamento: (min-nominale-max) 1,3 - 2,7 - 4,3 kW; - Portata aria raffreddamento (A): 9,0 m³/min; - Portata aria riscaldamento (A): 9,6 m³/min; - Alimentazione 1/50Hz/230V - Livello pressione sonora : 54 dB(A); - Gas refrigerante: R410A; <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: A 295mm x L 800mm x P 215mm; - Peso: 9 kg. <p>CARATTERISCTICHE TUBAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attacchi: liquido 1/4"; gas 3/8". <p>UNITA' ESTERNA RXS 20 G, per sistema Monosplit, dotata di compressore con controllo elettronico ad inverter;</p> <p>CARATTERISTICHE TECNICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compressore Swing; - Alimentazione: 1/50Hz/230V - Livello pressione sonora raffreddamento: 46 dB(A); - Livello pressione sonora riscaldamento: 47 dB(A); - Gas refrigerante: R-410A; <p>CARATTERISTICHE GEOMETRICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni: A 550 mm x L 800mm x P 215mm; - Peso: 32 kg. <p>euro (millequattrocentocinquanta)</p>	n.	€ 1 450,00
Z-SYN.II.022	<p>LINEA DI COLLEGAMENTO MULTISPLIT, eseguite con tubazioni di collegamento, gas refrigerante in rame, preisolate, precaricate, per collegamento rapido. Comprese tubazioni di scarico condensa, in P.E.A.D. con coibentazione idonea; dalle unità interne fino alla rete di scarico acque bianche. Compute per attacchi. euro (quattrocentocinquanta)</p>	n.	€ 450,00
Z-SYN.II.023	<p>LINEA DI COLLEGAMENTO MONOSPLIT, eseguite con tubazioni di collegamento, gas refrigerante in rame, preisolate, precaricate, per collegamento rapido. Comprese tubazioni di scarico condensa, in P.E.A.D. con coibentazione idonea; dalle unità interne fino alla rete di scarico acque bianche. euro (trecento)</p>	n.	€ 300,00
Z-SYN.II.024	<p>COMMUTATORE STAGIONALE (RMSX).</p> <p>Tipo: DAIKIN Mod.: KRC19-26 euro (sessanta)</p>	n.	€ 60,00
Z-SYN.NP008S	<p>Barriera amovibile per varchi euro (milletrecentoundici/05)</p>	ml	€ 1 311,05
Z-SYN.S.003	<p>Giunto di impermeabilizzazione Waterstop, tipo Grace Seritite LM XJ 230 da posare nei soli giunti di costruzione euro (diciotto/16)</p>	m	€ 18,16
Z-SYN.S.004	<p>Giunto di impermeabilizzazione idroespansivo, tipo Grace Servistrep AT 205 da posare alla base delle pareti in getto di calcestruzzo euro (diciotto/16)</p>	m	€ 18,16
Z-SYN.S.005	<p>Solaio piano con elementi prefabbricati tipo predalles con suola in calcestruzzo armato, lisciatura sulla parte inferiore, irrigidita da tralici incorporati nel getto, elementi intermedi ai tralici in polistirolo espanso, getto armature e cappa superiore in getto di cls classe Rck >= 30N/mm² escluso il ferro integrativo da posare in opera, ma comprese le opere provvisoriale e l'armatura di sostegno. Solaio H= 4(lastra) + 16(polistirolo) + 5(cappa) euro (quarantaotto/50)</p>	m2	€ 48,50
Z-SYN.S.006	<p>Fornitura e posa in opere di strutture in acciaio tipo S275, per la realizzazione della copertura delle barriere e dei caselli così come risultanti dagli elaborati di progetto strutturale, forate ed imbullonate compresi e compensati nel prezzo i bulloni, dadi e le piastre. Incluse tutte le assistenze da fabbro, le occorrenti prestazioni da imprenditore edile, i noli e quanto necessario per dare l'opere completa ed a regola d'arte. Esclusa la sola zincatura euro (quattro/25)</p>	kg	€ 4,25
Z-SYN.S.007	<p>Sabbatura di superfici metalliche eseguita dopo zincatura a caldo per consentire la successiva verniciatura euro (undici/76)</p>	m2	€ 11,76

APPROVATO GDR

Società di Progetto
Brebemi SpA



Tariffa	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	U.M.	P.U.
Z-SYN.S.008	Verniciatura con smalto sintetico data a pennello su manufatti in ferro o metallo, con accurata preparazione della superficie, una mano di antiruggine una mano di fondo ed una a finire in smalto sintetico euro (tredici)	m2	€ 13,00
Z-SYN.S.009	In rete costituita da pannello rete da ancorare sulla ringhieraparapetto della lunghezza di m 3.00 e dell'altezza di m 1.975; con maglia non superiore a mm 50*50*2.5 e telaio in profilato laminato a freddo C 60*60*2.8 in tutto zincato in bagno a caldo da porre in opera su ringhiera parapetto già opportunamente ancorata, sul conglomerato nonchè la messa a terra della stessa e compreso il trattamento con vernici sinsetiche isolanti della paret immersa euro (centootto)	ml	€ 108,00
Z-THC-012	Fornitura e Posa in Opera di tubi in PVC rigido per alleggerimenti in c.a. DIAMETRO ESTERNO MM 800 euro (duecentoquarantaquattro/15)	m	€ 244,15
Z-THC-013	Scavo a vuoto per l'esecuzione del diaframma a parete continua, in terreni di qualunque natura, esclusa roccia dura da scalpello, con tutti gli oneri degli scavi di fondazione. SPESSORE CM 120 euro (sessanta/58)	mq	€ 60,58
Z-TUR-NP02	Canaletta di drenaggio in PEAD euro (ventinove/56)	ml	€ 29,56
Z-TUR-NP03	Tubo in PVC diam. 400 euro (sessantauno/20)	ml	€ 61,20
Z-TUR-NP10	Fornitura a piè d'opera di trave prefabbricate in calcestruzzo armato tipo SigmaC UH140 o equivalenti, con resistenza caratteristica Rck 55 N/mm2 (Rck 550 kg/cm2) precompresso con il sistema delle armature pretese aderenti in trefoli, in fili d'acciaio con resistenza fptk >= 1.860 N/mm2 (19.000 kg/cm2) per impalcati da ponti e viadotto di strada di 1° categoria, del tipo a cassone con ali inferiori allargate e sagomate fino ad accostarsi fra loro, come da disegni di progetto, altezza di cm. 140 e larghezza di 250, complete di armatura lenta e di precompressione, staffe sporgenti all'estradosso, nel numero e delle caratteristiche necessarie per la realizzazione in opera della soletta resistente a tutte le sollecitazioni statiche e dinamiche previste in progetto. Per lunghezza di travi fino a 32,00 m" euro (millecentoventicinque/85)	m	€ 1 125,85
Z-TUR-NP11	Sollevamento e posa in opera delle travi di cui all'art. Z.NP.010, costruite fuori opera in c.a.p. per impalcati di ponti e viadotti, cavalcavia, compreso il sollevamento ed il loro posizionamento in opera a qualsiasi altezza, eseguito con qualsiasi sistema ed attrezzatura, compresa la controventatura provvisoria. Per lunghezza di travi fino a mt. 32,00" euro (quattromiladieciquattro/05)	cad	€ 4 010,05
Z.CCI.01	TUBO IN PRFV DIAM. 1400 euro (quattrocentotredici/63)	m	€ 413,63
Z.CCI.02	RITEGNO SISMICO ORIZZONTALE IN ACCIAIO E NEOPRENE ARMATO euro (centoventisei/18)	ton	€ 126,18
Z.NP.BAR.01	Fornitura e posa in opera di palo di fondazione, eseguito senza asporto di terreno con metodologia a rotoinfissione tipo FDP (Full Displacement Pile), tipologia "lost bit" con punt ... 20 cm. e gettati con calcestruzzo di resistenza minima Rck30: MpA e slump S5 (escluso gabbia d'armatura) Diam. 620 mm euro (centoottantasei/23)	€	186,23

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

