

PARCO EOLICO "SAN GAVINO MONREALE"

PROGETTO DI UN IMPIANTO EOLICO DI POTENZA PARI A 48,0 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE RICADENTI NEI COMUNI DI SAN GAVINO MONREALE (SU) E GUSPINI (SU).



Proponente

WIND ENERGY SAN GAVINO MONREALE S.r.l.

VIA CARAVAGGIO, 125 - 65125 PESCARA
P.IVA: 02372150686



Progettazione



Hydro Engineering s.s.
di Damiano e Mariano Galbo
via Rossotti, 39
91011 Alcamo (TP) Italy



Titolo Elaborato

Elenco dei prezzi unitari

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILENAME	FORMATO	SCALA
PROGETTO DEFINITIVO	SGM-PD-R015_R0		A4	-

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	10/2023	PRIMA EMISSIONE	PD	EG	MG

REGIONE SARDEGNA
PROVINCIA DI SUD SARDEGNA
COMUNE DI SAN GAVINO MONREALE

Comune di SAN GAVINO MONREALE

Provincia Sud Sardegna

Oggetto : Realizzazione parco eolico denominato "SAN GAVINO MONREALE" potenza complessiva di 48,0 MW e relative opere di connessione alla rete ricadenti nei comuni di San Gavino Monreale e Guspini - (SU)

Stazione appaltante : MARE

ELENCO PREZZI UNITARI

IL PROGETTISTA

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite senza Analisi		
1	PF.0001.0003.00 65	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato RcK 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea; la preparazione del piano di posa; la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20; la stuccatura dei giunti con malta cementizia; eventuali tagli e sfridi; l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi plano-altimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie liscia Euro trentaquattro/26	€metro	34,26
2	PF.0001.0003.00 35	PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI, VEICOLARI O PEDONALI, con elementi AUTOBLOCCANTI in calcestruzzo vibrato di varie forme e dimensioni di cm 11x22x6 circa, dati in opera su letto di sabbia dello spessore di cm 5-6, compresa la saturazione dei giunti con sabbia, l'innaffiamento, l'assestamento con piastra vibrante, tagli, sfridi e la pulizia finale con elementi color grigio naturale Euro quaranta/13	€metro quadrato	40,13
3	PF.0004.0001.00 09	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 Euro duecentoventidue/53	€metro cubo	222,53
4	PF.0013.0005.00 46	PITTURA DI OPERE IN FERRO ESEGUITA CON DUE MANI DI SMALTO SINTETICO SATINATO, in colori chiari correnti di cartella, dato in opera su superfici già predisposte, previo preparazione del fondo con una mano di antiruggine, compreso lo sfrido e l'onere per l'uso di cavalletti o di scale Euro ventisette/12	€metro quadrato	27,12
5	PF.0006.0001.00 91	Fornitura e posa in opera di recinzione in grigliato elettrofuso da circa 10 kg/mq zincata a caldo a norma UNI EN ISO 1461:2009 composta da pannelli in acciaio S 235 JR (UNI 10025:2005) in un solo pezzo (non giuntati) di altezza circa mm 1500 con cornici saldate per elettrofusione, maglia circa mm 62 x 132, piatto mm 25 x 2 e tondo diametro mm 5; Piantane ad interasse mm 2000 in piatto mm 25x4 opportunamente forate e da bulloni in acciaio INOX M 10x28 per l'assemblaggio; il tutto fornito e messo in opera su muretti in calcestruzzo (questi ultimi esclusi) compresa la sigillatura dei fori con malta cementizia per suggellare le piantane infisse e quanto altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte. Euro ottantasei/43	€metro quadrato	86,43
6	PF.0001.0001.00 01	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondità di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO Euro due/28	€metro	2,28
7	PF.0001.0001.00 06	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		con mezzi meccanici ,compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO Euro sette/23	€metro quadrato	7,23
8	PF.0001.0002.0001	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m ³ 0.50; escluso rocce dure e tenere. Euro quattro/46	€metro cubo	4,46
9	PF.0001.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere. Euro tre/55	€metro cubo	3,55
10	PF.0001.0002.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento Euro due/61	€metro cubo	2,61
11	PF.0001.0002.0011	TERRA VEGETALE data in opera per rivestimento di scarpate di rilevati, compreso la fornitura della terra proveniente da scotico di strati colturali attivi interni e/o esterni al cantiere, priva di radici, erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci e simili, compreso inoltre la stesa con mezzi meccanici, lo spianamento, la sistemazione superficiale e un leggero costipamento. Escluso il trasporto da cava. Euro quarantasei/96	€metro cubo	46,96
12	PF.0001.0002.0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure Euro diciannove/13	€metro cubo	19,13
13	PF.0001.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
14	PF.0001.0002.00 44	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto	Euro sei/67 €metro cubo	6,67
15	PF.0001.0003.00 02	STRATO DI FONDAZIONE della massciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonché una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento	Euro nove/41 €metro cubo	9,41
16	PF.0001.0003.00 10	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m ³ compresso per strade urbane e extraurbane.	Euro quarantasette/57 €metro cubo	47,57
17	PF.0001.0003.00 25	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5.5-6.5 % in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2.5-4, previo ancoraggio con 0.400 Kg/m ² di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo in strato da cm 3 compresso	Euro trentodiciannove/97 €metro cubo	319,97
18	PF.0001.0007.00 02	VESPAIO REALIZZATO IN PIETRAMME calcareo trachitico, granitico o simile, di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, la formazione dei cunicoli di aerazione, lo spianamento e la sistemazione superficiale con pietrisco o ghiaia; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano	Euro dieci/66 €metro quadrato	10,66
19	PF.0001.0007.00 06	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano	Euro cinquantanove/83 €metro cubo	59,83
20	PF.0001.0009.00 09	SOTTOFONDO IN MISTO NATURALE di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura; valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano	Euro cinquantacinque/64 €metro cubo	55,64
21	PF.0001.0009.00 13	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.	Euro diciotto/98 €tonnellata	18,98

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		05 03Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori. Euro tredici/28	€tonnellata	13,28
22	PF.0001.0010.00 04	Fresatura di pavimentazione su Marciapiede eseguita con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in UN UNICO CENTRO ABITATO per un massimo di 4 STRADE e per larghezze variabili da 1.00 mt a 2 mt; Voce da applicarsi su quantità minima di produzione 300 mq. La suddetta lavorazione è utilizzata per la finitura di Condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri:- Fresatura meccanica per ripristino marciapiede esistente in cls o bitume, della larghezza variabile da 1,00 mt a 2,00 mt, con spessore medio di cm 3;- Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica;- Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento.Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte.E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezzature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte. Euro ventiuuno/66	€metro quadrato	21,66
23	PF.0002.0002.00 01	IMPIANTO DI CANTIERE per opere di palificazione o di fondazioni speciali in genere, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, dei ricambi e dei consumi; compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; esclusi i trasporti che saranno compensati a parte; valutato complessivamente a corpo Euro tremilaseicentoventiuuno/96	€cadauno	3.621,96
24	PF.0002.0002.00 22	PALO TRIVELLATO eseguito a rotazione con parziale asportazione di terreno, mediante perforazione con elica continua in terreni a granulometria medio-fine, escluso l'attraversamento di stratificazioni litoidi e/o trovanti. Successivo getto a mezzo pompa, durante l'estrazione dell'elica, di calcestruzzo avente resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 N/mm. Il prezzo comprende il trasporto a discarica del materiale di risulta, la fornitura di calcestruzzo fino ad un massimo pari al volume teorico del foro + 10%, la scapitozzatura nonché l'esecuzione delle prove di carico. Resta esclusa la fornitura dell'armatura metallica da conteggiarsi a parte. La misura si intende computata a partire dal piano di lavoro sino alla quota raggiunta dall'utensile di scavo- per pali aventi lunghezza max pari a 20 m. : diametro 1000 mm Euro duecentoquarantauno/65	€metro	241,65
25	PF.0002.0002.00 29	SOVRAPREZZO per pali trivellati con elica continua aventi lunghezza superiore a 20 mt, da applicare alla sola parte eccedente i 20 m. , fino alla max profondità consentita dalla tecnologia: diametro 1000 mm Euro duecentoventicinque/02	€metro	225,02
26	PF.0003.0002.00 06	Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201-2:2013 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI CEI EN ISO 17065:2021. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI EN ISO 9001:2015 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali. Tubo DN 50 mm, PFA 10 bar</p> <p style="text-align: right;">Euro dodici/44</p>	€metro	12,44
27	PF.0003.0015.00 12	<p>POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE PESANTE, completo di piastra di base e di copertina carrabile ARMATA in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed escluso il rinfiango in calcestruzzo; esclusi inoltre lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100x100 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10cm, dimensioni della copertina 120x120xHmin=20 cm</p> <p style="text-align: right;">Euro milledieci/35</p>	€cadauno	1.010,35
28	PF.0003.0015.00 14	<p>PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE pesante senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100xh=50 cm, spessore minimo 10 cm</p> <p style="text-align: right;">Euro cinquecentodiciassette/75</p>	€cadauno	517,75
29	PF.0003.0022.00 02	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni spiralate in polietilene rinforzato con acciaio idonei per fognature, scarichi interrati non in pressione, acque piovane e condotte di ventilazione, con marcatura U, prodotti secondo la norma UNI 11434:2012, da azienda certificata ISO 9001, corredati di certificazione di conformità emessa da istituto accreditato in ambito EA secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17065:2012. Profilo di parete strutturato del tipo a spirale, ottenuto mediante avvolgimento ad elica, liscio internamente con costolature esterne rinforzate da una lamina integra e continua, sagomata ad omega, di acciaio zincato classe DX51D + ZF/Z conforme alla norma UNI EN 10346:2015, incorporata nella parete del tubo. Accoppiamento dell'anima in acciaio alle pareti in polietilene continuo ottenuto mediante fissaggio chimico in grado di assicurare la solidarietà polietilene-acciaio e la loro perfetta ed ininterrotta adesione. Per diametri nominali interni fino a 1600 mm. incluso, giunzione realizzata con bicchiere â€femminaâ€ presaldato in stabilimento su ciascuna canna nel cui interno si innesta l'elemento â€maschioâ€ munito di guarnizione in EPDM, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, allocata in apposita gola, idonea a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Elementi â€maschioâ€ e â€femminaâ€ realizzati entrambi con le stesse peculiarità costruttive dei tubi per garantire, anche nella giunzione, la costanza del diametro interno utile ed aumentare la rigidità circonferenziale. In alternativa sistema di giunzione mediante manicotto interno in HDPE presaldato in stabilimento su ciascuna canna, munito di guarnizione in EPDM, allocata in apposita gola, conforme alla norma UNI EN 681-1:2016, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Per diametri</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		nominali interni da 1600 mm. incluso, sistema di giunzione mediante saldatura per estrusione con apporto di materiale, idoneo a garantire la tenuta idraulica secondo i parametri sanciti dalla norma UNI EN ISO 13259:2020. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto ricalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a piè d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610:2015 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale del materiale per letto di posa e rinterri. Diametro nominale interno mm. 500 Classe A kN/m ² =SN8. Euro duecentocinquantaquattro/45	€metro	254,45
30	PF.0004.0001.00 03	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Euro duecentouno/83	€metro cubo	201,83
31	PF.0008.0001.00 01	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Euro trentauno/06	€metro quadrato	31,06
32	PF.0008.0002.00 03	Ferro per cemento armato - ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI 16 e oltre. Euro due/39	€chilogra mmo	2,39
33	PF.0008.0002.00 14	RETE ELETTROSALDATA costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 10, maglia cm 20x20 Euro uno/72	€chilogra mmo	1,72
34	PF.0009.0001.00 55	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 110, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto. Euro cinque/27	€/metro	5,27
35	PF.0009.0005.00 04	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 50 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo. Euro dodici/80	€/metro	12,80
36	PF.0012.0022.00 02	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti per composizione saldata di piatti completi di piastre di attacco, inclusi i tagli a misura, gli sfridi, la bullonatura o saldatura dei profilati, le forature, le flange e mano di antiruggine nonch� tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge; in acciaio Fe360B Euro sei/75	€/chilogrammo	6,75
37	SL.0006.0009.0 001	FERRO LAVORATO compresi tagli, sfridi e saldature. Reso a pi� d'opera pronto per il montaggio, con esclusione di opere murarie e verniciature per cancellate e parapetti di scale e balconi, a disegno semplice, con l'impiego di profilati, lamiere e scatolati; compresi i normali accessori di posa e chiusura per le eventuali parti apribili Euro quattro/66	€/chilogrammo	4,66
38	PF.0004.0001.00 05	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondit� massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C20/25 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Euro duecentotredici/01	€/metro cubo	213,01
39	PF.0004.0001.00 25	Calcestruzzo a durabilit� garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondit� massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C32/40 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XS1-XD2 Euro duecentoquarantaquattro/20	€/metro cubo	244,20
40	PF.0004.0001.00 43	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m ³ di calcestruzzo gettato in opera a profondit� inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Euro sedici/86	€/metro cubo	16,86
41	PF.0004.0001.00 33	MAGGIOR PREZZO DEL CALCESTRUZZO per confezionamento e fornitura dello stesso in classe di consistenza S5 ad alta lavorabilit�, fluido, autolivellante, privo di segregazione ed essudazione, stabile volumetricamente, in grado di autolivellarsi e distribuirsi in modo		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		omogeneo nelle casseforme o negli scavi senza ausilio di vibratori, pompabile, fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 m ³ entro un raggio di 30 km dall'impianto di confezionamento. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche .Incremento da applicarsi ai calcestruzzi a durabilità garantita avente caratteristiche omogenee per resistenza caratteristica e classe di esposizione. Euro sei/39	€metro cubo	6,39
42	PF.0004.0001.00 44	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti per strutture in elevazione con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamiento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m ³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore ai 0,50 m fino ad altezza di 28 m Euro cinquantacinque/32	€metro cubo	55,32
43	PF.0013.0009.00 03	SOLAIO dello spessore di cm 16+4, calcolato per un sovraccarico di 350 kg/mq più peso proprio, realizzato con travetti CAP e pignatte laterizie h cm 16, dato in opera compresa l'armatura provvisoria e relativo disarmo; il montaggio; i getti di completamento dei travetti, delle zone piene di banchinaggio agli appoggi, delle eventuali fasce rompitratta e della caldana dello spessore di cm 4 con calcestruzzo RcK 35; l'innaffiamiento periodico fino a maturazione dei getti. Esclusa solo l'armatura integrativa e di ripartizione dei carichi PER LUCI FINO A m 4.50 Euro novantanove/07	€metro quadrato	99,07
44	PF.0013.0003.00 41	MURATURA IN BLOCCO LATERIZIO AD INCASTRO VERTICALE con elevate caratteristiche meccaniche, termoisolanti e resistente al fuoco, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, la formazione di spalle, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 30 cm con blocco portante 30x25x25 Euro centoventidue/13	€metro quadrato	122,13
45	PF.0013.0003.00 62	MURATURA IN MATTONI LATERIZI FORATI, retta o curva, in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m ³ 1.00 di sabbia, compreso la formazione di stipiti, sguinci, architravi, lesene e spigoli, lo sfrido e il tiro in alto spessore 8 cm Euro trentaquattro/88	€metro quadrato	34,88
46	PF.0004.0001.00 04	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C16/20 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. Euro duecentosette/74	€metro cubo	207,74
47	PF.0013.0004.00 62	RASATURA IN MALTA PREMISCELATA DI SUPERFICI ITERNE, con rasante bianco, a base di gesso modificato con leganti idraulici, cariche inorganiche ed additivi chimici, applicato a mano, con cazzuola americana, su superfici interne intonacate a vista ruvida o su intonaci eseguiti con malte		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
48	PF.0013.0004.00 18	premiscelate a base gesso o cemento, già predisposte, spessore finito 2 mm, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il ponteggio e il tiro in alto su superfici interne orizzontali Euro diciotto/43	€metro quadrato	18,43
49	PF.0013.0005.00 05	INTONACO RUSTICO PER INTERNI SU PARETI VERTCALI, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e frattazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera su superfici piane o curve, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti, compreso il tiro in alto con malta idraulica, composta da kg 400 di calce idraulica e m ³ 1.00 di sabbia Euro ventuno/28	€metro quadrato	21,28
50	PF.0012.0021.00 17	TINTEGGIATURA DI PARETI E SOFFITTI INTERNI CON DUE MANI DI IDROPITTURA LAVABILE TRASPIRANTE E RESISTENTE ALL'INVECCHIAMENTO, a base di resine sintetiche, in tinte chiare correnti di cartella, data in opera su superfici intonacate a civile o lisciate, previo preparazione del fondo con una mano di fissativo ancorante, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto Euro dodici/51	€metro quadrato	12,51
51	PF.0013.0005.00 09	Sbruffatura eseguita con malta fluida di calce o di cemento, addizionata con antiritiro per migliorare l'aderenza dell'intonaco da fare e rinforzare in superficie le murature con uno strato protettivo, dato in opera su superfici piane o curve di laterizio o calcestruzzo, fino a m 4.00 di altezza dal sottostante piano di appoggio delle pareti. Su superfici verticali od orizzontali esterne Euro otto/24	€metro quadrato	8,24
52	PF.0013.0004.00 02	RIVESTIMENTO PLASTICO MURALE, DI PARETI E SOFFITTI, ALTAMENTE RESISTENTE E DECORATIVO, A BASE DI RESINE SINTETICHE E QUARZI, in tinte chiare correnti di cartella, dato in opera su superfici intonacate a civile o lisce, previo preparazione del fondo con una mano ancorante di pittura plastico murale diluita con acqua, compreso, l'onere del ponteggio, lo sfrido e il tiro in alto con finitura graffiato per interni, massima granulometria 1.2 mm, nella quantità di 2.2 kg/mq di rivestimento Euro trenta/91	€metro quadrato	30,91
53	PF.0013.0013.01 36	INTONACO RUSTICO PER ESTERNI SU PARETI VERTCALI OD ORIZZONTALI, costituito da un primo strato di rinzaffo e da un secondo strato della stessa malta, tirato in piano con regolo e fratazzo su predisposte guide, dello spessore complessivo di mm 15, dato in opera a qualsiasi altezza, su superfici piane o curve, compreso il ponteggio e il tiro in alto con malta idraulica (tipo plastocem), composta da kg 400 di calce idraulica e m ³ 1.00 di sabbia Euro diciassette/33	€metro quadrato	17,33
		PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		lastre di polistirolo, stuccati con bitume con strato portante in calcestruzzo RcK30 dello spessore di cm 20 armato con rete elettrosaldata FI8 maglia 20x20 Euro sessantadue/03	€metro quadrato	62,03
54	PF.0013.0013.00 87	FORNITURA E POSA IN OPERA DI MARMO BIANCONE TIRRENO, spessore cm 1,7-2 in lastre lavorate già levigate e lucidate in stabilimento nelle facce in vista, per soglie, alzate di scale, spallette e simili, poste in opera con malta cementizia dosata a 400 Kg/m ³ d'impasto o idoneo collante; compresa la sigillatura; la formazione dei biselli e dei gocciolatoi; la ripresa dell'intonaco a ridosso delle lastre; sono compresi i trasporti, sia verticali che orizzontali, l'avvicinamento al punto di posa, gli sfridi, i tagli o le eventuali lavorazioni che si rendessero necessarie in cantiere per la posa in opera e qualunque altro onere e magistero per dare il tutto realizzato a perfetta regola d'arte secondo le necessita e le indicazioni della D.L. e dare il lavoro finito a regola d'arte. Euro centocinquantaquattro/02	€metro quadrato	154,02
55	PF.0013.0013.01 58	RIVESTIMENTO DI PARETI INTERNE CON PIASTRELLE SMALTATE BICOTTURA, A PASTA BIANCA, MONOCOLORE O CON DECORI SEMPLICI posate in opera con colla su intonaco frattazzato (questo escluso) compresi tagli, sfridi, la fornitura dei pezzi terminali con i bordi smussati, la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato e la pulitura anche con acidi con piastrelle 20x20 Euro sessantanove/82	€metro quadrato	69,82
56	PF.0013.0006.02 66	FINESTRA O PORTAFINESTRA IN PROFILATI ESTRUSI DI ALLUMINIO ANODIZZATO SERIE 55 INTERNATIONAL A GIUNTO APERTO O SIMILARI IN ALLUMINIO ELETTRO- COLORATO, ad uno o due battenti, completa di guarnizioni a tutto giro sull'anta e di accessori di movimento e chiusura del tipo corrente commerciale; data in opera compreso il controtelaio metallico da fissare alle murature con zanche in acciaio zincato, le opere murarie e la registrazione dell'infisso, da computarsi con minimo di quadratura compatibile di 1,75 mq, con misurazione esterno telaio. Euro cinquecentonovantadue/01	€metro quadrato	592,01
57	PF.0013.0006.01 71	VETROCAMERA ISOLANTE COSTITUITA DA DUE CRISTALLI FLOAT TRASPARENTI INCOLORE SEPARATI DA INTERCAPEDINE D'ARIA DISIDRATATA, SIGILLATI A CALDO, PER SERRAMENTI IN LEGNO O IN METALLO, dato in opera su predisposta scanalatura e fissato con regoletti fermavetro, compreso il taglio, i tasselli di appoggio, laterali e periferici, le guarnizione in neoprene, la sigillatura con mastice sintetico al silicone, la pulitura e lo sfrido spessore 4-12-4 Euro novantauno/09	€metro quadrato	91,09
58	PF.0013.0006.02 43	PORTA INTERNA AD ANTA CIECA cm 70-80x210, avente: anta mobile, dello spessore finito di mm 44 circa, eseguita con un'intelaiatura in legno di abete con tacco di rinforzo in corrispondenza della serratura. Tamburata con pannelli fibrolegnosi di MDF di mm 15 al grezzo e struttura alveolare a celle intercomunicanti. Disegni secondo modello, ricavati con incisioni realizzate a pantografo. Lati di battuta a zaino ricavati nell'anta. Telaio in listellare impiallacciato della sezione di mm 105x40 circa con apposite fresature per l'aletta dei coprifili e per l'alloggiamento della guarnizione di battuta. Coprifili in listellare impiallacciato della sezione di mm 70x10 circa con alette per il fissaggio sul telaio. Cerniere tipo anuba in acciaio ottonato. Chiusura con serratura tipo patent e comando con maniglia esclusa dal prezzo. Verniciatura al poliuretano pigmentato bianco o colorato con colori pastello con finitura satinata previa mano di fondo e carteggiatura. La misura della porta è riferita alla luce netta di passaggio. Data in opera completa di controtelaio in abete da fissare alle murature con		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		zanche in acciaio zincato, compreso le opere murarie e la registrazione dell'infisso. Euro ottocentocinquantatre/46	€cadauno	853,46
59	PF.0004.0001.00 49	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO LEGGERO, isolante termoacustico a bassa densità (500- 600 Kg/m ³), confezionato con inerte di pomice; impiegabile per formazione di pendenze, riempimento di intercapedini, riempimento leggero per coperture in lamiera grecata e nervate, massetti alleggeriti, sottofondi isolanti per pavimenti e sottotetti. Prodotto in conformità norma UNI 11104:2016, UNI EN 206:2021. Pompabile, fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compreso l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche. Euro duecentonovanta/18	€metro cubo	290,18
60	PF.0013.0010.00 86	COIBENTAZIONE TERMICA DI COPERTURE PIANE ESEGUITA CON PANNELLI DI SCHIUMA RIGIDA DI POLISTIRENE ESPANSO ESTRUSO DENSITA' 32 kg/mc, BATTENTATO SUI QUATTRO LATI E CON LE SUPERFICI LISCE, posati in opera a secco su superfici già predisposte, compreso, l'onere dei tagli, gli sfridi e il tiro in alto spessore 50 mm Euro venticinque/70	€metro quadrato	25,70
61	PF.0013.0010.00 07	MANTO IMPERMEABILE MONOSTRATO CON FINITRA DELLA FACCIA SUPERIORE IN SCAGLIE DI ARDESIA, COSTITUITO DA UNA MEMBRANA PREFABBRICATA ELASTOPLASTOMERICA ARMATA IN VETRO VELO RINFORZATO, peso 4 kg/mq, con flessibilità a freddo di - 10 C, applicata a fiamma, previa spalmatura di un primer bituminoso, su idoneo piano di posa, già predisposto, dato in opera su superfici piane, inclinate o curve, con giunti sovrapposti di 10 cm, compreso il primer, il consumo del combustibile, l'onere dei tagli e delle sovrapposizioni, gli sfridi ed il tiro in alto finitura faccia superiore colore grigio naturale Euro diciotto/37	€metro quadrato	18,37
62	PF.0006.0001.00 64	Sistemazione di superfici con l'uso del ghiaietto, con diametro degli elementi mm 4-5 mm, su un sottofondo già esistente, da pagarsi a parte; compresi oneri per stesa a rastrellatura del ghiaietto, spessore cm 3, quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. Euro dieci/92	€metro quadrato	10,92

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		Voci Finite con Analisi		
63	PA01	<p>Pavimento tecnico modulare sopraelevato, sovraccarico fino a 40 kN/m², interasse 600x600 mm, struttura metallica in acciaio zincato con supporti regolabili e travi modulari, piano pavimento in pannelli di conglomerato di legno con guarnizione, finitura in pvc omogeneo, antistatico, reazione al fuoco classe 1, fornito e posto in opera come da indicazioni della ditta produttrice. Esecuzione conforme agli elaborati progettuali. Sono compresi nel prezzo i raccordi perimetrali e le assistenze murarie, la fornitura e posa dei telai in acciaio zincato di supporto aggiuntivo sotto i quadri o le macchine, spessore finito fino a cm 50.</p> <p style="text-align: right;">Euro centocinquantasette/09</p>	€metro quadrato	157,09
64	PA02	<p>Realizzazione di fascia di mitigazione a verde con piante di grossa taglia ad alto fusto con piante allevate in vaso, eseguito con sestini di 5 x 5m. Il prezzo è comprensivo delle opere di preparazione del terreno (sistemazione, concimazione dell'impianto, lavorazione profonda, sistemazione scoline, lavorazioni superficiali), di squadratura del terreno, la messa a dimora delle piante fornite in vaso, di 1 o 2 anni, innestate o autoradicate, la messa in opera delle strutture di sostegno (tutori), compresa la fornitura delle piantine ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Euro ventinomilaottocentosettanta/84</p>	€ha	21.870,84
65	PA03	<p>Fornitura in opera di recinzione in rete metallica zincata e plastificata h= 2 m, composta da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dado in conglomerato cementizio c 12/15 per ancoraggio paletti di sostegno; - pali di sostegno a t zincati a caldo e plastificati h= 2.50 m; - rete metallica zincata e plastificata 75x50 mm h= 2.00 m; - filo tenditore e diagonali. <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Euro cinquantadue/91</p>	€metro	52,91
66	PA04	<p>Realizzazione di perforazione orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 50 mm in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, limi e similari; Il sistema TOC sarà realizzato procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo.</p> <p>Viste e analizzate le profondità di progetto si procederà con un sistema di guida di tipo walk-line.</p> <p>In ogni attraversamento sarà realizzata una unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procederà al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 50 compresa la fornitura a piè d'opera.</p> <p>Terminata la perforazione pilota si procederà all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del foro di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale.</p> <p>Il prezzo comprende e copre le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingegneria; - studio preliminare - presa visione dei luoghi; - analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati; - individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame; - analisi dettagliata andamento plano-altimetrico della TOC. - progetto esecutivo cantierabile; - elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa; - direzione tecnica di cantiere; - profili ass-built; - allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni; 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<ul style="list-style-type: none"> - approntamento del cantiere; - tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari; - l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione; - saldatura tubazioni in PEAD; - saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma uni 9737 ed. 2007; - l 'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori; - l 'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia d urante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo; - la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione; - la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi; - fornitura e confezionamento fluido di perforazione; - guardiania notturna; - oneri per la sicurezza; - lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni; - tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e a ssicurazioni necessarie per e ffettuare le operazioni di trivellazione; - documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti; - smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni secondo la normativa vigente; - infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia. <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione del DN 50 PN16 posata. Euro cinquanta/60</p>	€/metro	50,60
67	PA05	<p>Realizzazione di perforazione orizzontale teleguidata TOC per tubazioni DN 160 mm in terreni sciolti, composti prevalentemente da argille, limi e similari; Il sistema TOC sarà realizzato procedendo dapprima alla perforazione guidata di un foro pilota, di diametro pari a 4"-6", secondo l'andamento plano-altimetrico del progetto esecutivo.</p> <p>Viste e analizzate le profondità di progetto si procederà con un sistema di guida di tipo walk-line.</p> <p>In ogni attraversamento sara realizzata un unica perforazione guidata dedicata e successivamente, a seguito di step di alesaggi successivi si procedera al varo contestuale della tubazione in PEAD PE100 PN16 DN 160 compresa la fornitura a piè d'opera.</p> <p>Terminata la perforazione pilota si procederà all'alesatura del foro (allargamento) onde ottenere un diametro del perforo di dimensioni adeguate a garantire un agevole tiro/infilaggio della tubazione finale.</p> <p>Il prezzo comprende e conpesa le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ingegneria; - studio preliminare - presa visione dei luoghi; - analisi dettagliata degli elaborati geotecnici effettuati; - individuazione della soluzione tecnica-operativa più appropriata al caso in esame; - analisi dettagliata andamento plano-altimetrico della TOC. - progetto esecutivo cantierabile; - elaborati grafici - relazione tecnica illustrativa; - direzione tecnica di cantiere; - profili ass-built; - allineamenti e tracciamenti a terra perforazioni; - approntamento del cantiere; 		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
		<p>- tutte le attrezzature ed il personale occorrente per la buona esecuzione delle perforazioni e degli impianti ausiliari;</p> <p>- l'esecuzione delle perforazioni pilota e delle alesature necessarie alla realizzazione del foro per l'infilaggio della tubazione;</p> <p>- saldatura tubazioni in PEAD;</p> <p>- saldatura termoplastica ad elementi termici per contatto di tipo testa a testa ai sensi della norma uni 9737 ed. 2007;</p> <p>- l 'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione della batteria di perforazione e degli alesatori;</p> <p>- l 'assistenza con mezzo di sollevamento (escavatore) per la movimentazione delle tubazioni sia d urante la saldatura che in assistenza durante le operazioni di varo;</p> <p>- la fornitura a piè d'opera di contenitori di acqua necessaria e l'acqua necessaria alla perforazione;</p> <p>- la fornitura a piè d'opera di impianto miscelazione fanghi;</p> <p>- fornitura e confezionamento fluido di perforazione;</p> <p>- guardiania notturna;</p> <p>- oneri per la sicurezza;</p> <p>- lo sgombero del cantiere con la rimozione di tutte le attrezzature e materiali impiegati per l'effettuazione delle perforazioni;</p> <p>- tutte le autorizzazioni, permessi, costi, tasse e a ssicurazioni necessarie per e ffettuare le operazioni di trivellazione;</p> <p>- documentazione necessaria per l'ottenimento dei permessi a costruire agli enti competenti;</p> <p>- smaltimento fanghi provenienti dalle perforazioni secondo la normativa vigente;</p> <p>- infilaggio cavi all'interno delle tubazioni camicia.</p> <p>Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>Per ogni metro lineare di tubazione del DN 160 PN16 posata.</p>		
		Euro centosessantauno/92	€metro	161,92
68	PA06	<p>Formazione di savanella di guado in pietrame calcareo per raccolta e smaltimento di acque di piattaforma in opera con malta cementizia, compreso e compensato il trasporto del pietrame dalla cava al cantiere, la sistemazione a mano secondo la sagoma di progetto ed ogni altro onere e magistero per dare ol lavoro eseguito a regola d'arte.</p>		
		Euro duecentosettantacinque/79	€metro cubo	275,79
69	PA07	<p>Fornitura e posa in opera di tubi di drenaggio in barre o in rotoli in polietilene ad alta densità microfessurati per la captazione ed evacuazione di acqua presente nel sottosuolo, e per la captazione ed evacuazione del percolato in discarica, il tubo sarà costituito da due strutture distinte e solidali, di cui la parte esterna corrugata in modo da conferire una maggiore resistenza alla compressione mentre la parte interna liscia con un bassissimo indice di scabrezza per una veloce evacuazione del liquido captato. Il tubo dovrà avere sulla circonferenza non meno di 3 fori, corrispondenti ad almeno 240 per metro di tubo, i fori avranno uno spessore di almeno 2 mm con una superficie di captazione non inferiore a 31 cm²/m, la resistenza allo schiacciamento (EN 50086 -2 - 4) con una riduzione del diametro interno inferiore al 5% dovrà essere di almeno 450 N, completi di manicotto di giunzione. E' compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il materiale collocato in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>per un diametro esterno di 125 mm</p>		
		Euro diciotto/16	€metro	18,16
70	PA08	<p>Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
71	PA09	<p>fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). installazione dell'attrezzatura pesante necessaria per l'esecuzione di prova di carico su palo a spinta verticale od orizzontale (con carico di collaudo fino a 1100 t), successiva alla prima, compreso il posizionamento in assetto di prova dell'attrezzatura sul palo</p> <p style="text-align: right;">Euro trecentocinquantaquattro/25</p>	€cadauno	354,25
72	PA10	<p>Prova di carico su palo o micropalo eseguita a spinta verticale od orizzontale ad esclusione della struttura di contrasto da compensarsi a parte od realizzata a carico dell'impresa esecutrice dei lavori principali. Nella prova sono comprese la certificazione finale e la documentazione fotografica. Prova eseguita fino quattro gradini di carico per la durata massima di sei ore compresa la fase di scarico, eseguita in due cicli di carico e scarico, uno fino al raggiungimento del carico massimo l'altro fino al raggiungimento del carico di collaudo (D.M. 17/01/2018). per esecuzione prova con carico di collaudo da 150,01 a 450 t</p> <p style="text-align: right;">Euro milleseicentoquarantatre/62</p>	€cadauno	1.643,62
73	PA11	<p>Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. per la prima risalita eseguita su terna di fori</p> <p style="text-align: right;">Euro seicentoquarantanove/81</p>	€cadauno	649,81
74	PA12	<p>Prova ed analisi ultrasonica Cross-Hole su palo o micropalo, già predisposto dall'impresa esecutrice dei lavori principali (con tubazione in PVC o Acciaio a 2 o 3 fori), per la valutazione della profondità effettiva delle strutture di fondazione, la loro integrità, l'omogeneità del materiale (verifica dell'assenza di difetti costruttivi quali vespai, dilavamenti, restrizioni intrusioni di materiale spurio), mediante strumentazione costituita da 3 sonde (trasmittente/ricevente), unità di acquisizione dati per la successiva elaborazione. ASTM D6760-02. per ogni risalita successiva alla prima eseguita su coppia di fori</p> <p style="text-align: right;">Euro centootto/29</p>	€cadauno	108,29
		<p>Realizzazione di impianti tecnologici a servizio dell'edificio produttore a 36 kV, che a solo titolo indicativo e non esaustivo, consistono in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impianto elettrico (derivazioni per punti luci, punti prese civile e industriale, corpi illuminanti); - impianto idrico sanitario (apparecchi igienico sanitari (vaso, lavabo), formazione di punti scarico e punti acqua calda/freedda, collettore fognario interno, pozzetto di raccolta acque nere relativo chiusino); - impianto di scarico delle acque meteoriche (bocchettoni, pluviali, pozzetti di piede colonna e relativi chiusini); - impianto antincendio; - impianto di messa a terra; - impianto di climatizzazione (condizionatori autonomi a parete tipo monosplit a pompa di calore - inverter); - gruppo elettrogeno (potenza nominale PRP (ISO8528) fino a 15 KVA, insonorizzato). <p>Sono comprese le assistenze, le opere murarie ed ogni altro onere materiale ed accessorio per dare gli impianti completi e funzionanti a regola d'arte</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
79	PA17	<p>Asciugatura ritiro (EN 12.617-4) mm / m = 0,3 Crack resistenza - Coutinho-ring nessuna fessurazione dopo 180 giorni forza di adesione al calcestruzzo (EN 1542) N / mm² = 2 adesione dopo gelo / disgelo (EN 13687-1) N / mm² = 2 resistenza estraibile di tondo per cemento armato (EN 1881) dislocamento a carico 75kN mm = 0,6 grano Dimensione massima mm 3 Resistenza al fuoco (EN13501-1) classe A1 (fl) Classificazione secondo. DAFStb VeBMR Rili classificazione del canale di flusso F1 (dopo 2 min) classi di esposizione (EN 206-1, DIN 1045-2) XO, XC4, XD3, XS3, XF3, XA2, WF I dati sono dati per le condizioni di 20 ° C e il 65% U.R. se non diversamente specificato. Compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Euro tremilaquattrocentouno/54</p>	€metro cubo	3.401,54
		<p>Scarico, assemblaggio, movimentazione in ambito del cantiere, messa in opera e livellamento anchor cage, secondo le indicazioni del fornitore delle macchine. - per ogni fondazione</p> <p style="text-align: right;">Euro quattromilaquattrocentoottantadue/15</p>	€cadauno	4.482,15
80	PA18	<p>Impermeabilizzazione tipo Triflex Towersafe e/o equivalente eseguita nelle aree di torre e fondazione di impianti eolici, resistente a radici e rizomi. Caratteristiche e vantaggi del sistema: - Triflex Towersafe è un'impermeabilizzazione permanentemente elastica con armatura in tessuto non tessuto flessibile per impianti eolici; - La sua forma liquida permette di impermeabilizzare anche i dettagli complessi, senza lasciare giunture o giunzioni; - Secondo l'ETA, la vita utile prevista del sistema di impermeabilizzazione è di 25 anni; - Il materiale può essere applicato anche a temperature ambiente fino a -5 °C; - Sistema impermeabilizzante completamente armato a base di polimetilmetacrilato (PMMA); - Applicazione a freddo - Indurimento rapido; - Flessibile alle basse temperature; - Resistente alle radici in linea con FLL; - Meccanicamente forte e resistente all'usura; - Estremamente resistente agli agenti atmosferici (UV, IR, ecc.); - Crack-bridging permanentemente elastico e dinamico; - Permeabile al vapore; - Resistente agli agenti chimici presenti nell'aria e nell'acqua piovana; - Resistente all'esposizione al fuoco esterno secondo DIN 4102 / DIN EN 13501; - Benestare Tecnico Europeo con marchio CE nelle categorie di utilizzo più elevate. Compresa e compensata nel prezzo la messa in opera a mezzo di personale specializzato ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Euro trecentosessantatre/72</p>	€metro quadrato	363,72
81	PA19	<p>Sovrapprezzo all'articolo X03 opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato del tipo S5 - consistenza siperfluida: abbassamento slump >=220 mm</p>		

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
82	PA20	Sovrapprezzo all'articolo X04 opere in conglomerato cementizio per impiego di calcestruzzo preconfezionato del tipo S5 - consistenza siperfluida: abbassamento slump >=220 mm	Euro quindici/47 €metro cubo	15,47
83	PA21	Trattamento superficiale di opere in cls e c.a. con impermeabilizzazione strutturale tipo "penetron standard" o equivalente, nella versione di colore bianco, avente funzione di protezione integrale delle strutture a contatto continuo o saltuario con acqua, sia in spinta positiva che negativa, contenente agenti aggressivi (cloruri, solfati, nitrati, CO ₂ , ecc.), il trattamento applicato sulle superfici in cls bagnate a rifiuto e con la capillarità aperta penetra in profondità reagendo con la calce libera ed altri sottoprodotti del cls (purché realizzato con cemento di tipo portland) e formando dei cristalli insolubili di silicato di calcio idrato (c-s-h) che precipitano nella porosità della struttura e ne assicurano l'impermeabilizzazione e la protezione chimica integrale contro l'ingresso di sostanze aggressive anche se il rivestimento viene danneggiato o rimosso (test UNI EN 12390-8). Le superfici così trattate risultano notevolmente più resistenti all'abrasione dovuta al flusso idrico e/o eventuale materiale solido presente in sospensione o trascinato da esso. Lo spessore finale del rivestimento dovrà essere non inferiore a 1,2 mm. Compreso e compensato nel prezzo l'onere del ponteggio di altezza sufficiente per l'esecuzione del lavoro, lo sfrido del materiale e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	Euro sedici/42 €metro cubo	16,42
84	PA22	Onere aggiuntivo per: assemblaggio e giunzione delle armature dei pali da sottoporre a prova di carico, mediante l'utilizzo di adeguati connettori di acciaio forniti e posti in opera a regola d'arte; interruzione del fusto in calcestruzzo nella fase di getto; riempimento e successiva rimozione di sabbia della sezione di fusto libera; ripristino del fusto con calcestruzzo secondo le specifiche di progetto.	Euro trenta/30 €metro quadrato	30,30
85	PA23	Compenso per l'assistenza alle prove di collaudo (prove di carico e cross hole) comprensive di tutte le attività, materiali e attrezzature necessarie all'espletamento delle prove.	Euro cinquemilanovantaquattro/81 €cadauno	5.094,81
86	PA24	Fornitura e posa in opera, a contatto con opere rigide come muri di contenimento, di geocomposito con funzione di drenaggio, filtrazione delle acque, separazione, tipo ENKADRAIN TP o equivalente, idoneo per l'impiego in verticale fino a pressioni di confinamento oltre 100 kPa (oltre 10 metri di profondità) per le applicazioni come previsto dalle norme EN 13249, EN 13250, EN 13251, EN 13252, EN 13253, EN 13254, EN 13255, EN 13257, EN 13265. Il geocomposito è costituito da tre elementi distinti, due geotessili filtranti in filamenti di poliestere o polipropilene, le cui caratteristiche rispondono alle norme EN ISO 10319, e da un nucleo separatore tridimensionale drenante (georete) ad alto indice alveolare superiore al 90% costituito da filamenti in poliammide aggrovigliati e termosaldati, i due geotessili sono saldati alla struttura intermedia tridimensionale nei punti di contatto e su tutta la superficie. Il geocomposito deve avere bassa infiammabilità e scarsa produzione di fumo, essere atossico ed idoneo per l'impiego in presenza di acqua potabile, deve essere posto in opera generalmente a teli interi ed in senso verticale per tutta l'altezza fino a completa protezione del tubo collettore, (questo da compensarsi a parte), il collegamento fra due teli adiacenti sarà effettuato	Euro milleduecentonovanta/05 €cadauno	1.290,05

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
87	PA25	<p>tramite delle bande di solo geotessile facenti parte della stuoia e fissati con apposite graffette o altro sistema. Le caratteristiche (determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme europee in materia) devono essere accertate e documentate dalla D.L., tutti i prodotti devono essere in possesso della marcatura CE, e la previsione di durabilità minima di 25 anni in terreni naturali come da norma EN ISO 13438. È compreso e compensato nel prezzo tutto quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Il geocomposito deve avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - capacità drenante nel piano longitudinale (EN ISO 12958) sotto un carico di 100 kPa e gradiente $i=1 \Rightarrow 0,80 \text{ l/(m*s)}$; sotto 200 kPa e gradiente $i=1 \Rightarrow 0,30 \text{ l/(m*s)}$ entrambe con opzione rigida flessibile (R/F), capacità drenante a 100 anni (EN ISO 12958) opzione R/F sotto un carico di 50 kPa e gradiente $i=1 \Rightarrow 0,7 \text{ l/(m*s)}$. <p>Il geotessile deve avere le seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> resistenza a trazione longitudinale (MD) (EN ISO 10319) $\geq 8,8 \text{ kN/m}$; resistenza a trazione trasversale (CMD) (EN ISO 10319) $\geq 7,8 \text{ kN/m}$; allungamento a rottura longitudinale (MD) (EN ISO 10319) non inferiore 33%; permeabilità normale al piano (EN ISO 11058) $\geq 150 \text{ l/(s* m}^2\text{)}$ o 150 mm/s; resistenza al punzonamento statico (EN 12236) $\geq 1,6 \text{ kN}$. <p>Compreso e compensato nel prezzo ogni altro onere e magistero per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.</p> <p style="text-align: right;">Euro quarantauno/22</p> <p>Fornitura e posa in opera di geocomposito antierosivo per la canalizzazione delle acqua superficiali tipo TRENCHMAT S o equivalente costituito dall'accoppiamento di una geostuoia in polipropilene sul lato superiore, da un geotessile nontessuto intermedio in polipropilene e da una pellicola poliolefinica impermeabile sul lato inferiore, per la formazione di canalette a basso impatto ambientale in applicazioni di ingegneria geotecnica o per il rivestimento antierosivo di fossi di guardia o piccoli canali di scolo e per scongiurare il possibile intasamento da parte di arbusti. Il geocomposito dovrà avere una massa areica non inferiore a 890 g/mq (EN ISO 9864), uno spessore sotto 2 kPa non inferiore a $15,0 \text{ mm}$ (EN ISO 9863), una resistenza a trazione MD/CMD non inferiore a $9,0/9,0 \text{ kN/m}$ (EN ISO 10319), una deformazione a rottura MD/CMD non superiore a $50/550 \%$ (EN ISO 10319), una resistenza a punzonamento statico non inferiore a $1,8 \text{ kN}$ (EN ISO 12236), una perforazione al cone drop test non superiore a 10 mm (EN ISO 13433), una resistenza al punzone piramidale elettrico non inferiore a 180 N (EN ISO 14574).</p> <p>La valutazione della conformità dei dati verrà effettuata tenendo conto dei dati nominali e delle relative tolleranze indicate in scheda tecnica. L'accettazione del prodotto è subordinata alla presentazione alla DL della scheda tecnica del prodotto, del certificato di conformità CE alla norma indicata, del certificato di qualità aziendale; la fornitura dovrà essere accompagnata dalla scheda CE del prodotto e dalla dichiarazione di conformità secondo UNI EN ISO 17050. Il geocomposito dovrà essere posato secondo le indicazioni progettuali, evitando di avere sponde con pendenza maggiore di 45°; in particolare dovrà essere fissato con picchetti ad L o a T della lunghezza maggiore di circa 30 cm e lunghezza minore di circa 10 cm. La sovrapposizione dei teli dovrà essere eseguita a "tegola" nel verso della corrente con sovrapposizione di almeno 20 cm.</p> <p>Sono compresi sfridi, sormonti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' escluso l'eventuale scavo della sezione.</p> <ul style="list-style-type: none"> - per m^2 di superficie coperta. 	€metro quadrato	41,22

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
88	PA26	Formazione di arginello in terra avente sezione trapezia (bm cm 30; BM cm 60; h cm 25) eseguito con l'ausilio di piccoli mezzi d'opera e successiva risagomatura a mano compreso ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte.	Euro venti/13 €metro quadrato	20,13
89	PA27	Fornitura e posa in opera di serramenti esterni realizzati con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3). Caratteristiche: - controtelaio in acciaio zincato a caldo; - telaio in alluminio U a perimetro aperto sulla parte inferiore; - profilato in alluminio estruso a taglio termico 45/54 mm, con tre specchiature costituite da pannelli realizzati con doghe termiche in alluminio; - serratura con cilindro tipo Yale, con scrocco e catenaccio; - guarnizione di battuta perimetrale in gomma neoprenica; - n° 4 cerniere in acciaio con boccola di nylon autolubrificante; - preverniciatura goffrata; - verniciatura di tipo elettrostatico a mezzo di polveri poliesteri resistente agli agenti esterni; - verniciatura RAL 7043 o goffrata di colore simile; - porte con sistema di ritenuta di tipo meccanico (standard per infissi da esterno). - maniglione antipánico; - griglia di aerazione in alluminio anodizzato dello stesso colore dell'infisso posto sulla specchiatura superiore realizzata con sistema a lamelle orientabili. Compreso le opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare il serramento completo e funzionante ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.	Euro cinque/37 €metro	5,37
90	PA28	Fornitura e posa in opera di griglia di areazione realizzata con profili estrusi d'alluminio lega 6060 (UNI EN 573-3), verniciata a polvere, colore standard RAL 1013, ad alette fisse parallele al lato lungo inclinate di 45° passo 20 mm. Caratteristiche: - dimensioni esterne fuori tutto (B x H) 828 x 628 mm - spessore / altezza 29 mm; - controtelaio in profilo d'acciaio zincato; - guarnizioni in EPDM o neoprene; - rete antinsetto asportabile per pulizia; - fissaggio con clips a pressione. Compreso opere murarie ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.	Euro seicentotrentadue/52 €metro quadrato	632,52
91	PA29	Scossalina in lamiera di acciaio zincato, dello spessore mm 10/10, rifinita con vernice epossipoliestere per esterno, comunque sagomata, di colore a scelta della DL, data in opera con viti e tasselli, compreso ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	Euro trecentotredici/81 €metro quadrato	313,81
92	PA30	Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 185 mm ²	Euro centosette/09 €metro quadrato	107,09

N.E.P.	Codice Art.	DESCRIZIONE	Unità Mis.	Prezzo Unit
			Euro ventidue/77	€metro 22,77
93	PA31	Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 300 mm ²		
			Euro trentaquattro/16	€metro 34,16
94	PA32	Fornitura e trasporto di cavi MT tripolari in alluminio, tipo ARE4H5EE 20,8/36 kV, Air Bag, con sezione unipolare da 630 mm ²		
			Euro settanta/84	€metro 70,84
95	PA33	Fornitura e posa in opera di cavi in fibra ottica entro tubazione in pead presisposta. Il cavo in fibra ottica sarà del tipo monomodale da 12 fibre 9/125/250 con rivestimento loose, protetti da filati aramidici come elementi di rinforzo, armatura in treccia di fili di acciaio zincato. Guaina in materiale lszh. Armatura antiroditore. Con le seguenti caratteristiche tecniche: - diametro cavo 10.0mm - peso del cavo 130 kg/km circa - sforzo trazione 2000 N - compressione (N/100mm) 4000 N - minimo raggio di curvatura in installazione 20 volte il diametro - minimo raggio di curvatura in servizio 10 volte il diametro compresa la fornitura e la realizzazione di giunzioni, connettorizzazioni ed attestazioni, e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.		
			Euro sei/41	€metro 6,41
96	PA34	Fornitura e posa di nastro monitore atto a segnalare la presenza di cavi elettrici interrati, posato all'interno della trincea in cui sono collocati i cavi mt e posizionato ad una distanza verticale di circa 30 cm dai sottostanti circuiti MT. Nastro in politene per segnalazioni sotterranee: - spessore: mm 0,4 circa, larghezza cm 10, colore rosso, dicitura attenzione cavo elettrico		
			Euro uno/33	€metro 1,33
97	PA35	Posa in opera di cavi MT interrati (36kV), unipolari 70÷400 mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
			Euro tre/51	€metro 3,51
98	PA36	Posa in opera di cavi MT interrati (36kV), unipolari 500÷630 mm ² , comprensiva di giunzioni e quant'altro occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte		
			Euro quattro/65	€metro 4,65
99	PA37	Fornitura e posa in opera di monotubo in PEAD a superficie esterna liscia, a 1 via (tubo singolo) idoneo per costruzione di reti predisposte all'infilaggio di cavi elettrici, telefonici e a fibra ottica, con o senza bande coestruse colorate sulla superficie - DN 50 mm, spessore 4,6 mm		
			Euro otto/29	€metro 8,29
100	PA38	Aerogeneratore da 6000 kW		
			Euro mille/00	€Kilowatt 1.000,00

SAN GAVINO MONREALE li 16/11/2023

IL PROGETTISTA