



COMUNE DI MERCATO SAN SEVERINO
PROVINCIA DI SALERNO



RIPRISTINO FUNZIONALE DELLA VASCA DI ASSORBIMENTO
PEDEMONTANA COSCIA E DEL RELATIVO IMMISSARIO
IN COMUNE DI MERCATO SAN SEVERINO (SA)

CIG: 87387271A7

CUP: J13H19000750001

STAZIONE APPALTANTE

Comune di Mercato San Severino (SA)

RUP: geom. Antonio De Filippo

PROGETTO ESECUTIVO



IMPRESA APPALTATRICE:

IMPRESA ESECUTRICE:

PROGETTISTA:



Consorzio Stabile ENERGOS



MABI Immobiliare srl



ing. Francesco Vitale
ing. Marco Russo

G_ECO_01 - Elenco prezzi unitari

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE
00	MAR.2023	EMISSIONE

SCALA	DATA	CODICE GENERALE ELABORATO				
	MAR.2023	2206	ESE	G - ECO	01	00
		<small>CODICE OPERA</small>	<small>LIVELLO PROGETTO</small>	<small>AREA PROGETTAZIONE</small>	<small>N. ELABORATO</small>	<small>REVISIONE</small>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere, compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (due/95)	mc	2,95
Nr. 2 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (tre/44)	mc	3,44
Nr. 3 E.01.020.020 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (ottantacinque/40)	mc	85,40
Nr. 4 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi euro (due/38)	mc	2,38
Nr. 5 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a deposito secondo le modalità prescritte per la discarica. La misurazione relativa agli scavi è calcolata secondo l'effettivo volume, senza tener conto di aumenti di volume conseguenti alla rimozione dei materiali, per le demolizioni secondo il volume misurato prima della demolizione dei materiali. Trasporto a rifiuto di materiale proveniente da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km euro (sette/13)	mc	7,13
Nr. 6 E.02.060.040 .e	Perfori in rocce tenere ed in terreni di qualsiasi natura e consistenza, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio reso di 150-180 mm euro (quarantasette/31)	m	47,31
Nr. 7 E.02.060.050 .e	Perfori in rocce calcaree o similari. Perfori in rocce calcaree o similari in qualsiasi reciproca proporzione, per la realizzazione di chiodature, tiranti di ancoraggio, dreni in terreni o rocce, realizzati mediante trivellazione, a rotazione o rotopercolazione, con circolazione di aria o se necessario anche di acqua, con asse di perforazione avente qualunque direzione ed inclinazione. Compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurati al metro lineare dal piano di attacco della perforazione stessa fino alla quota di fondo raggiunta dall'utensile di perforazione. Diametro medio reso di 150-180 mm euro (cinquanta/48)	m	50,48
Nr. 8 E.03.010.010 .b	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C16/20 euro (ottanta/99)	mc	80,99
Nr. 9 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrato Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2 euro (novantatre/91)	mc	93,91
Nr. 10 E.03.010.030 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1 - XC2 euro (novantasette/74)	mc	97,74
Nr. 11 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione euro (diciassette/74)	mq	17,74
Nr. 12 E.03.030.010 .b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione euro (ventiuno/51)	mq	21,51
Nr. 13	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
E.03.040.010 .a	le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre euro (uno/04)	kg	1,04
Nr. 14 E.07.050.010 .b	Esecuzione di drenaggi verticali a ridosso di pareti eseguiti con scampoli di pietrame di cava in pezzatura media assestati a mano, compresa la cernita del materiale e la sistemazione anche a sezione variabile in rapporto all'altezza Pietrame calcareo euro (venti/79)	mc	20,79
Nr. 15 E.07.050.020 .b	Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano Spessore oltre cm 10 euro (ventisette/51)	mc	27,51
Nr. 16 E.15.050.010 .a	Rivestimento di pareti con frammenti di lastre di pietra poste in opera con malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento tipo 325 per mc di sabbia, ad opera incerta, con giunti fugati e listellati a vista per una larghezza non inferiore a 1,0 cm, compresi la cernita del materiale, i tagli, gli sfridi, il tiro in alto e il calo dei materiali, la pulitura finale e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Lastre di porfido euro (trentasei/28)	mq	36,28
Nr. 17 E.18.035.010 .b	Cancello estensibile in acciaio zincato ad uno o a due battenti, composto da montanti verticali in doppio profilato a U collegati da diagonali singole, doppie, curve o rinforzate, scorrimento laterale tramite carrelli a doppio cuscinetto nella guida superiore e guida inferiore fissa, cernierata o asportabile, fissato a mezzo zanche su spazi predisposti mediante stop, viti a legno o saldatura diretta su montanti in ferro Diagonali rinforzate, profilato 20x15x20 mm euro (ottantacinque/03)	mq	85,03
Nr. 18 E.19.010.070 .c.CAM	Inferriate, ringhiere, parapetti e cancellate eseguite con profilati normali in acciaio (tondi, piatti, quadri, angolari, scolarari, ecc.), eventuali pannellature in lamiera e intelaiature fisse o mobili, assemblati in disegni lineari semplici, completi della ferramenta di fissaggio, di apertura e chiusura; compresi i tagli, i fori, gli sfridi, gli incastri e gli alloggiamenti in murature, le opere murarie, la spalmatura con una mano di minio o di vernice antiruggine. Ringhiere e inferriate semplici euro (quattro/50)	kg	4,50
Nr. 19 E.19.030.030 .a	Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio, completi della ferramenta occorrente per il fissaggio, compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie, e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Recinzione con pannello grigliato euro (tre/75)	kg	3,75
Nr. 20 E.19.040.030 .b	Zincatura a caldo di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche che contengono zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. Per strutture leggere euro (zero/85)	kg	0,85
Nr. 21 NP 001	Perforazione a percussione con sonda meccanica in terreni di roccia tenera, tufo, dal piano di campagna fino alla profondità di m 100. con sonda da mm 400 euro (sessantasette/90)	m	67,90
Nr. 22 NP 002	Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro di 2,7 mm protetto con lega eutettica Zinco Alluminio euro (novantauno/42)	mc	91,42
Nr. 23 NP 003	Fornitura ed infissione di palancole in vinile tipo GreenWall PVC sheet pile con Sezione ad U , dimensioni 600 mm x 220 mm x spessore 8 mm con le seguenti caratteristiche meccaniche: momento ammissibile 19,34 kNm/m , momento di resistenza elastico 967 cm ³ /m , momento d'inerzia 10633 cm ⁴ /m, peso 23 kg/mq con protezione UV superficiale e con guarnizione Ultra Sealing in PVC morbido co-estrusa all'interno del giunto e certificate alla impermeabilità del giunto fino a 2 Bar di pressione , e certificate secondo la normativa vigente DIN 16456-01 o altro prodotto equivalente , nuove infisse a vibrazione con mezzi a norma, compreso impianto cantiere ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte euro (settantaquattro/44)	m2	74,44
Nr. 24 NP 004	Sensore di livello ad impulsi Radar caratterizzato dalle seguenti specifiche prestazionali: - range di misura: da 0,4 a 35 metri; - accuratezza: ± 3 mm (nel range 2...30 m); - risoluzione 1 mm; - alimentazione: da 9,6 a 28 Vdc; - range di temperatura operativa: da - 40° C a 60°C; - uscita digitale: RS-485 (protocollo sdi12); - cavo di collegamento schermato per OTT RLS. - protezione contro sovratensioni tipo Dehn; - collegamento GSM. e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita come da offerta migliorativa. euro (tremilaottocentosettantauno/70)	cadauno	3'871,70
Nr. 25 NP 005	Paratoia in Acciaio con tenuta sui 4 lati: telaio autoportante da tassellare a parete, paratoia e stelo in acciaio Inox AISI 304, madrevite dello stelo in bronzo, guarnizioni di tenuta in EPDM, conforme alla norma DIN 19569, pressione massima 3 m c.a., perdita massima ammissibile 0,084 l/m. Dimensioni 300 x 300 mm. Compreso ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte. euro (duemilaventiotto/76)	cad	2'028,76
Nr. 26 NP 006	Sovrapprezzo calcestruzzo pozzolanico (CEM IV/A). euro (due/27)	mc	2,27
Nr. 27 NP 007	Fornitura e posa di semaforo Marcato CE ai sensi della norma EN 12368. Diam. 300 mm, assemblate orizzontalmente con piastra di supporto, con accensione a led ad alta luminosità, lente di chiusura in policarbonato trasparente, corpo in lega metallica o policarbonato		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	strabilizzato UV, alimentazione 230V, IP65, conformità illuminamento, luminanza e contrasto secondo EN 12368, completo di accessori elettrici e di installazione, inclusi gli allacci all'impianto dorsale, le opere di assistenza muraria e gli oneri per noli ed opere provvisionali. Compresa la fornitura e la posa in opera. euro (seicentoquarantaquattro/31)	cadauno	644,31
Nr. 28 NP 008	Fornitura e posa in opera di biostuoie costituite da uno strato di materiale naturale biodegradabile sciolto confinato dai due lati mediante due retine in polipropilene fotodecomponibili e realizzate con una quantità minima di materiale naturale biodegradabile pari a 450 gr/mq (tale da garantire un assorbimento d'acqua di circa 10 l/mq). euro (due/29)	m2	2,29
Nr. 29 NP 009	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura meccanica delle armature ossidate, con rimozioni di tutte le parti copriferro anche leggermente ammalorate e sfarinanti, pulizia del sottofondo per eliminare polveri, tracce di olii grassi e disarmani. Accurato lavaggio della zona di intervento e successivo ripristino volumetrico e strutturale con malta cementizia pronta all'uso, per riprese e stuccature a spessore, idonea per ripristini e per ricostruzioni volumetriche, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm euro (trenta/51)	m2	30,51
Nr. 30 PA1	Fornitura e posa di geomembrana composita bentonitica ottenuta per accoppiamento a sandwich di tre strati. Lo strato superiore sarà costituito da un tessuto non tessuto agugliato, del peso di 220 g/mq e dovrà risultare in entrambi i lati longitudinalmente, saturato per 50 cm dai bordi, con polvere di bentonite sodica addizionale. Lo strato centrale impermeabilizzante, che sarà costituito da bentonite sodica naturale per una quantità pari a 4670 g/m2, avrà un grado di umidità pari al 10 % (DIN 18121, Sh a 105 °C; ISO 11465) ed un rigonfiamento minimo di 24 ml (ASTM-D 5890, 2 g /100 ml/ 24 h). Lo strato inferiore sarà costituito da un geotessile tessuto da 110 g/m2. Il collegamento meccanico tra gli strati sarà realizzato mediante un processo di interaguliatura meccanica, il quale distribuirà uniformemente su tutta la superficie del geocomposito, circa 2.500.000 di fibre/mq passanti dallo strato superiore a quello inferiore, dove infine verranno ancorate. Il geocomposito bentonitico così realizzato, dovrà presentare un coefficiente di permeabilità $k < 2 \cdot 10^{-11}$ m/s (EN 16416 / ASTM D 5887) e dovrà possedere i seguenti requisiti fisico-meccanici: spessore a secco: 6 mm (EN ISO 9863-1), resistenza allo spellamento: > 60 N/10 cm (ASTM D6496), resistenza a trazione longitudinale: 12 kN/m (DIN EN ISO 10319); allungamento a rottura longitudinale: 10%; (DIN EN ISO 10319); resistenza a trazione trasversale 12 kN/m (DIN EN ISO 10319); allungamento a rottura trasversale: 6% (DIN EN ISO 10319). I rotoli avranno dimensioni pari a 5,00 m x 40 m. Il materiale dovrà essere prodotto secondo norme Ce 305/2011/EU del 9/03/2011 ed accompagnato dal relativo CPR (Dichiarazione delle Prestazioni). euro (otto/93)	m2	8,93
Nr. 31 PA2	Oneri per lo smaltimento discarica autorizzata del materiale di risulta degli scavi effettuati in campagna e con codice CER 170504 (terre e rocce diverse da quelle dicui alla voce ...), debitamente compilato e firmato in ogni sua parte, nonché a mezzo della fattura emessa dalla discarica autorizzata voce precedente per peso specifico medio pari a 1.6 t/mc euro (sette/40)	t	7,40
Nr. 32 PA3	Oneri per lo smaltimento a discarica autorizzata del materiale di risulta degli scavi, delle demolizioni, dei disfacimenti e della fresatura, effettuati su strada e con codice CER ...), debitamente compilato e firmato in ogni sua parte, nonché a mezzo della fattura emessa dalla discarica autorizzata. euro (sette/40)	t	7,40
Nr. 33 R.02.020.050	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico Armato di spessore oltre 10 cm euro (duecentoquattordici/00)	mc	214,00
Nr. 34 U.01.040.040 b	Condotta in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), fornita e posta in opera, prodotta su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina, classe "C", rigidità trasversale 2500 N/m ² , pressione nominale PN 16 bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O-ring di tenuta e nipplo di prova, con lunghezza di barra pari a 12 m. - CLASSE A - PN 16 - SN 2500 DN 200 euro (trentaotto/68)	m	38,68
Nr. 35 U.01.040.040 f	Condotta in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro CLASSE A - PN 16 - SN 2500 Condotta in resina termoindurente rinforzata con fibre di vetro (P.R.F.V.), prodotta su mandrino per avvolgimento di fibre di vetro continue (rovings), impregnate di resina, classe "C", rigidità trasversale 2500 N/m ² , pressione nominale PN 16 bar, con estremità per giunto Maschio/Bicchiere con doppio O- ring di tenuta e nipplo di prova, con lunghezza di barra pari a 12 m. - CLASSE A - PN 16 - SN 2500 DN 400 euro (ottantadue/15)	m	82,15
Nr. 36 U.02.040.018 d.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (≥ 8 kN/mq) DE 315 mm euro (venti/39)	m	20,39
Nr. 37 U.02.040.018 g.CAM	Tubazione di polietilene ad alta densità (PEAD) di tipo SN8 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamere secondo UNI ENV 1046. La barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento fra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 (≥ 8 kN/mq) DE 630 mm euro (sessanta/81)	m	60,81
Nr. 38 U.05.020.035 a	Strato anticontaminante e come funzione di filtrante fra il terreno di base ed il riempimento con il rilevato composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche: peso unitario non inferiore a 150 g/m ² ; resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 11,5 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 1750 N; permeabilità verticale non		

