



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



## Città di Trani

*Medaglia d'argento al merito civile*  
Provincia Barletta-Andria-Trani

AREA IV - URBANISTICA, DEMANIO E AMBIENTE



RUP

Arch. Francesco PATRUNO

SUPPORTO AL RUP

Ing. Pierluigi TALARICO

PROGETTISTI

Arch. Francesco GIANFERRINI

Arch. Francesco VITAGLIANO

Ing. Elisabetta Viviana CRACA

TIMBRI E FIRME

ELABORATO

**ELENCO PREZZI UNITARI**

ARGOMENTO

**R**

PROGRESSIVO

**10**

REVISIONE

**0**

RAPPORTO GRAFICO

∴

REVISIONE	NOTE DI REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
0	Progetto Definitivo	Dicembre 2022		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1					
2					
3					
4					

IMPLEMENTAZIONE DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO REFLUI,  
AI FINI DELL'USO IRRIGUO DELLE ACQUE DEPURATE

CUP: C74E21000060001

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 E.001.003.d	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere. - in roccia calcarea o simile compatta, o in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica <b>euro (quarantauno/25)</b>	mc	41,25
Nr. 2 E.001.007	Fornitura e posa in opera di terreno vegetale idoneo per formazione di strato superficiale dei rinterri, esente da ciottoli, radici e materie rocciose in genere, compreso lo spargimento e la configurazione. <b>euro (ventisei/25)</b>	mc	26,25
Nr. 3 E.001.010	Esecuzione di rinterri con aggregati naturali, artificiali (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 3a della UNI 11531-1) ovvero con terre dei gruppi A1, A2-4 e A2-5, A3 con coefficiente di uniformità (D60/D10)>7 purché rispondente ai requisiti di cui al punto 4.1.4 della UNI 11531-1, con aggregati riciclati (rispondenti alle caratteristiche di cui al prospetto 4a della UNI 11531-1) provenienti da siti o impianti situati entro un raggio di 10 km dal sito di impiego. Compresa ogni fornitura, il carico, lo scarico ed il trasporto con qualsiasi mezzo, la bagnatura e la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30. <b>euro (ventiquattro/70)</b>	mc	24,70
Nr. 4 E.001.031	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso il carico e lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. <b>euro (dodici/50)</b>	mc	12,50
Nr. 5 E.001.032	Maggior onere per il trasporto a discarica dei materiali di risulta per ogni km in più oltre i 10 previsti. <b>euro (uno/50)</b>	mc/km	1,50
Nr. 6 E.001.033.o	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. Il prezzo comprende tutti gli oneri di conferimento in centro di recupero. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla Direzione Lavori risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - smaltimento degli asfalti <b>euro (tre/35)</b>	q.li	3,35
Nr. 7 F.001.013.c	Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile e da potabilizzare, rispondenti alle norme igienico sanitarie del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: per pressioni SDR 11 (PN16): Ø di 110 mm <b>euro (ventisei/75)</b>	m	26,75
Nr. 8 F.001.013.f	idem c.s. ...Ø di 160 mm <b>euro (cinquantauno/68)</b>	m	51,68
Nr. 9 F.001.049.b	Fornitura e posa in opera di misuratore di portata elettromagnetico, prodotto in stabilimento certificato a norma EN ISO 9001 e conforme alla norma UNI EN ISO 6817, provvisto Certificazione di conformità CE secondo la direttiva 2004/108/EC, la direttiva 2006/95/EC e la Direttiva 2004/22/EC; costituito da sensore flangiato con flange DIN 2501 secondo EN1092-1 in acciaio al carbonio St. 37.2 resistente alla corrosione, con rivestimento in poliestere, polipropilene o altro materiale equivalente conforme a DIN 30677 parte 2, completo di convertitore di segnale a microprocessore in versione per montaggio a bordo sensore o in versione separata con kit di montaggio a parete; elettrodi di misura in hastelloy C276 o acciaio AISI 316L; corpo misuratore in acciaio al carbonio; grado di protezione IP67; Alimentazione 24 VDC; immunità EMC (standard EN - 50082-2); display LCD a 3 righe con possibilità di visualizzare contemporaneamente la portata istantanea effettiva ed il flusso totale (diretto, inverso o netto); visualizzazione delle condizioni di guasto/errore, con diagnostica integrata; visualizzazione automatica di tutti i dati costruttivi del convertitore e del sensore; misura bidirezionale del flusso con rilevazione allarme tubo vuoto; N° 1 uscita analogica 0/4 - 20 mA corrispondenti al campo 0 - Qmax, in misura mono o bidirezionale; protocollo di comunicazione Hart; N° 2 uscite digitali/impulsivi configurabili: - in impulsi attivi o passivi; - in frequenza; - in allarme; errore migliore del +/- 0,4 % +/- 2 mm/s sul valore letto; recisione del +/- 0,4 % sul valore letto, ad una velocità in condotta non inferiore a 0,3 m/sec. Memoria permanente di tipo EEPROM sulla quale vengono salvati tutti i dati costruttivi, di configurazione, di diagnostica e i dati di calibrazione temperatura fluido 0 C + 60 C; temperatura ambiente -20 + 60 gradi C. Dotato di certificato di taratura compreso nella fornitura e Certificazione MID MI-001 per misure su acqua fredda. Sono compresi: la bulloneria in acciaio inossidabile o acciaio zincato, la posa in opera in scavi o entro o sopra manufatti di qualsiasi tipo o dimensione, la pulizia delle superfici di assemblaggio, il serraggio dei bulloni, tutte le prove previste dalle vigenti normative e la fornitura dei relativi certificati e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - pressione di funzionamento ammissibile PFA 16 bar - DN 150 <b>euro (duemiladuecentoventinove/80)</b>	cad	2'229,80
Nr. 10 I.005.010.f	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento acqua per grandi impianti, costituito da due elettropompe ad asse orizzontale con motore trifase, staffa portante con piedini antivibranti, collettori di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, valvole di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, manometro con rubinetto e flangia di controllo, due o piu' serbatoi pressurizzati a membrana idonei per impieghi alimentari, impianto elettrico completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. - Portata min/med/max: Q (mc/h) = 0/10/20 <b>euro (duemilaottocentonovantaotto/96)</b>	cad	2'898,96
Nr. 11 Inf.001.016	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici- aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 1,6 ÷ 1,8 kg/mq di emulsione bituminosa per strati d'usura drenanti e semidrenanti, con emulsione bituminosa modificata 60% (C 60 BP 3)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 Inf.001.017.a	<p><b>euro (due/48)</b></p> <p>Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA &lt;= 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela, con percentuale dei vuoti fra il 3 ed il 6%, compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso, in sede stradale: miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100 con l'aggiunta di attivanti di adesione: spessore compresso fino a 8 cm</p> <p><b>euro (quindici/11)</b></p>	mq	2,48
Nr. 13 Inf.001.059	<p>Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'assistenza, compreso carico e trasporto dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (quattro/83)</b></p>	mq	15,11
Nr. 14 Inf.002.002.a	<p>Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano- altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie, compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. - con mezzi meccanici</p> <p><b>euro (nove/95)</b></p>	mc	9,95
Nr. 15 Inf.002.003.a	<p>Livellamento del terreno su superficie a verde ad uso particolare o di pregio paesaggistico, garantendo il corretto deflusso delle acque, da effettuarsi con mezzi meccanici leggeri per evitare il compattamento del substrato, con l'ausilio di attrezzi e strumenti idonei a garantire le quote indicate in progetto, compresa l'operazione manuale di rifinitura nelle parti non raggiunte dalle macchine. - superficie contigua superiore a mq 3.000</p> <p><b>euro (zero/60)</b></p>	mq	0,60
Nr. 16 Inf.002.087.a	<p>Programmatore elettronico modulare. Fornitura e posa in opera di programmatore elettronico, per montaggio esterno, con alimentazione 220/240 V.ac. 50 Hz, output: 24 V.ac. 50 Hz idoneo al controllo di elettrovalvole, con batteria tampone ricaricabile, per installazione in esterno con le seguenti caratteristiche: espandibile da 4 a 24 stazioni attraverso dei moduli aggiuntivi, 3 programmi, 4 partenze per programma, programmazione settimanale o a intervalli, comando pompa o di valvola generale, pannello e schermo di controllo con indicazioni grafiche di facile interpretazione, completa di montaggio in armadio stagno in fibra di vetro con serratura antivandalo. Compreso il posizionamento ed il fissaggio del programmatore; la fornitura dei materiali minuti; i collegamenti elettrici degli automatismi; il cablaggio dei cavi; il collaudo. - programmatore elettronico modulare a 4 stazioni espandibile</p> <p><b>euro (ottocentoquattordici/46)</b></p>	cad	814,46
Nr. 17 Inf.002.090.b	<p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola a membrana, normalmente chiusa, per comando elettrico in 24 V., corpo in resina sintetica, viteria e molla di richiamo in acciaio inossidabile, PN 15, per pressione di esercizio di 0,7÷ 15 Bar, regolazione manuale del flusso, apertura manuale, possibilità di manutenzione completa senza smontare la valvola dalla rete idrica. Solenoide in 24V. - 50/60 Hz. Compreso il tracciamento e lo scavo di trincea per l'alloggiamento; l'intercettazione della rete idrica; la regolazione del fondo dello scavo ed ogni altro accorgimento per assicurare un perfetto equilibrio statico; l'installazione della valvola; l'allacciamento alla rete idrica; la fornitura e montaggio del pozzetto ispezionabili in polipropilene di dimensione idonea; il collegamento elettrico; il collaudo. - elettrovalvola - ø 1½" - Campo di portata: 110 ÷ 270 l/m³</p> <p><b>euro (duecentosessantanove/86)</b></p>	cad	269,86
Nr. 18 Inf.002.094.c	<p>Impianti di irrigazione a pioggia. Realizzazione di impianto di irrigazione a pioggia, composti da condotta secondaria in polietilene PE80, di diametro adeguato alla dimensione dell'impianto stesso, irrigatori a scomparsa dinamici o statici, raccordi, pezzi speciali e materiale di consumo; compreso il picchettamento, attacco alla condotta primaria, scavo a profondità min. cm 30, reinterro, raccordi, prolunghie tagliabili, materiale di consumo, collaudo e quant'altro occorre per dare l'opera perfettamente funzionante e con una perfetta uniformità di distribuzione irrigua. Escluse la fornitura e montaggio di pompe, filtri, condotta primaria e automatismi. - superficie irrigua superiore a mq 5.000</p> <p><b>euro (otto/69)</b></p>	mq	8,69
Nr. 19 NP006	<p>Fornitura e posa in opera di vasca monoblocco prefabbricato a sezione rettangolare, progettata per la sedimentazione a gravità dei solidi sospesi decantabili (sabbie, terriccio, detriti, ecc.) presenti in acque reflue, meteoriche o di processo, da collegare alla rete pluviale.</p> <p>Il manufatto sarà costituito da un monoblocco prefabbricato in c.a., completo di soletta di copertura con chiusino d'ispezione integrato in ghisa e fori di ventilazione, completo di golfari di sollevamento, innesti m/f per il collegamento diretto alla rete di scarico, setto deflettore frangiflusso, rivestimento interno in resina epossidica bicomponente, rivestimento esterno in emulsione bituminosa.</p> <p>Dissabbiatore dimensioni 200x450x232</p> <p><b>euro (cinquemiladuecentocinquanta/00)</b></p> <p>Data, _____</p> <p style="text-align: center;"><b>Il Tecnico</b></p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	cadauno	5'250,00

**SCHEDA PREZZO**

**NP006**

Fornitura e posa in opera di vasca monoblocco prefabbricato a sezione rettangolare, progettata per la sedimentazione a gravità dei solidi sospesi decantabili (sabbie, terriccio, detriti, ecc.) presenti in acque reflue, meteoriche o di processo, da collegare alla rete pluviale.

Il manufatto sarà costituito da un monoblocco prefabbricato in c.a., completo di soletta di copertura con chiusino d'ispezione integrato in ghisa e fori di ventilazione, completo di golfari di sollevamento, innesti m/f per il collegamento diretto alla rete di scarico, setto deflettore frangiflusso, rivestimento interno in resina epossidica bicomponente, rivestimento esterno in emulsione bituminosa.

Dissabbiatore dimensioni 200x450x232

N	CODICE	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO PARZIALI	IMPORTO TOTALI	INCIDENZA %SUL TOTALE COSTI DIRETTI	
<b>MANO D'OPERA</b>									
1	A	Operaio comune edile	ora	4,00	€ 24,32	€ 97,28			
2	A	Operaio qualificato edile	ora	4,00	€ 26,98	€ 107,92			
3	A	Operaio specializzato edile	ora	4,00	€ 29,02	€ 116,08			
<b>A</b>	<b>TOTALE MANO D'OPERA</b>						<b>€ 321,28</b>		<b>7,74%</b>
<b>MATERIALI</b>									
1	B	Vasca	cad	1	€ 3 578,43	€ 3 578,43			
2									
3									
	B								
4									
<b>B</b>	<b>TOTALE MATERIALI</b>						<b>€ 3 578,43</b>		<b>86,22%</b>
<b>NOLI</b>									
1						€ -			
2									
3									
<b>C</b>	<b>TOTALE NOLI</b>						<b>€ 0,00</b>		<b>0,00%</b>
<b>TRASPORTI</b>									
1						€ 250,49			
2									
3									
<b>D</b>	<b>TOTALE NOLI</b>						<b>€ 250,49</b>		<b>6,04%</b>
<b>ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>									
1									
2									
3									
<b>E</b>	<b>TOTALE ALTRE FORNITURE E PRESTAZIONI</b>						<b>€ -</b>		<b>0,00%</b>
<b>F</b>	<b>(TOTALI COSTI DIRETTI (A+B+C+D+E))</b>						<b>€ 4 150,20</b>		<b>100,00%</b>
<b>G</b>	spese generali (calcolate su F)				15,00%	€ 622,53			
<b>H</b>	utile d'impresa (calcolate su F+G)				10,00%	€ 477,27			
<b>I</b>	<b>totale costi indiretti (G+H)</b>					<b>€ 1 099,80</b>			
<b>M</b>	<b>prezzo unitario offerto (F+I-L)</b>						<b>€ 5 250,00</b>		