



COMUNE DI MOTTA SANT'ANASTASIA
(Città Metropolitana di Catania)

Progetto di adeguamento dell'impianto di depurazione e
completamento dei collettori di adduzione delle acque reflue

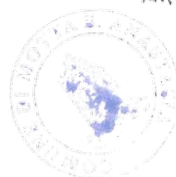
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Allegato	Tavola	
8		CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO

Data
30/06/217

IL PROGETTISTA

Antonio Di Rosa



N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Motta			
		Collettori fognari e depuratore			
1	2	1.1.5.1 Scavo a sezione obbligata, per qualsiasi finalit�, per lavori da eseguirsi in ambito extraurbano, eseguito con mezzo meccanico fino alla profondit� di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo dall'orlo medio del cavo, eseguito a sezione uniforme, a gradoni, anche in presenza di acqua con tirante non superiore a 20 cm, alberi e ceppaie di dimensioni inferiori a quelle delle voci 1.6.1 e 1.6.2, escluse le armature di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, occorrenti per le pareti, compresi il paleggio, il sollevamento, il carico, il trasporto delle materie nell'ambito del cantiere fino alla distanza di 1000 m o l'accatastamento delle materie riutilizzabili lungo il bordo del cavo, gli aggotamenti, la regolarizzazione delle pareti e del fondo eseguita con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per il prelievo dei campioni (da effettuarsi in contraddittorio tra la D.L. e l'Impresa), il confezionamento dei cubetti questo da compensarsi a parte con il relativo prezzo (capitolo 20), da sottoporre alle prove di schiacciamento ed ogni altro onere per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Sono esclusi gli accertamenti e le verifiche tecniche obbligatorie previsti dal C.S.A. che, ai sensi del comma 7 dell'art. 15 del D.M. n. 145 del 19/04/2000, sono a carico dell'Amministrazione. in terreni costituiti da limi, argille, sabbie, ghiaie, detriti e alluvioni anche contenenti elementi lapidei di qualsiasi resistenza e di volume non superiore a 0,5 m3, sabbie e ghiaie anche debolmente cementate e rocce lapidee fessurate, di qualsiasi resistenza con superfici di discontinuit� poste a distanza media l'una dall'altra fino a 30 cm attaccabili da idoneo mezzo di escavazione di adeguata potenza non inferiore ai 45 kW.	m ³ = 15.103,201	4,56	68.870,60
2		1.2.1 Sovrapprezzo agli scavi a sezione obbligata, per ogni metro cubo di scavo eseguito a profondit� maggiore di 2,00 m dal piano di sbancamento o, in mancanza di questo, dall'orlo del cavo, e per ogni metro e/o frazione di metro di maggiore profondit�. - Per ogni m3 10% del relativo prezzo.	m ³ = 364,320	0,46	167,59
3	4	1.2.3 Compenso per rinterro o ricolmo degli scavi di cui agli artt. 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7 e 1.1.8 con materiali idonei provenienti dagli scavi, accatastati al bordo del cavo, compresi spianamenti, costipazione a strati non superiori a 30 cm, bagnatura e necessari ricarichi ed i movimenti dei materiali per quanto sopra, sia con mezzi meccanici che manuali. - Per ogni m3 di materiale costipato.	m ³ = 8.973,174	3,10	27.816,84
4	5	1.2.4.1 Trasporto di materie, provenienti da scavi - demolizioni, a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, o su aree preventivamente acquisite dal Comune ed autorizzate dagli organi competenti, e per il ritorno a vuoto. Escluso l'eventuale onere di accesso alla discarica, da compensarsi a parte. per materie provenienti dagli scavi o dalle demolizioni di cui alle voci: 1.1.1. - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.1.5 - 1.1.8 - 1.3.4, eseguiti in ambito extraurbano.			
		A RIPORTARE			96.855,03

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			96.855,03
		- Per ogni m3 di scavo o demolizione misurato in sito e per ogni chilometro.			
		m³ =	42.781,462	0,54	23.101,99
5		1.4.4 Taglio di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso di qualsiasi spessore per la esecuzione di scavi a sezione obbligata, eseguito con idonee macchine in modo da lasciare integra la pavimentazione circostante dopo l'esecuzione dello scavo e compreso ogni onere e magistero per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte. - per ogni m di taglio effettuato.	m =	94,040	3,78 355,47
6		1.4.5 Trasporto di materie provenienti dalle attività di cui alle voci 1.4.1 -1.4.2 - 1.4.3 - 1.4.4 a rifiuto alle discariche del Comune in cui si eseguono i lavori o alla discarica del comprensorio di cui fa parte il Comune medesimo, autorizzate al conferimento di tali rifiuti, escluso gli eventuali oneri di accesso e conferimento alla discarica, da compensarsi a parte. - per ogni m3 e per ogni km.	m³ =	195,655	1,01 197,61
7		2.3.1.1 Vespajo di pietrame calcareo, lavico o arenario forte, o di inerti di riciclo di varie pezzature proveniente dalle demolizioni, da utilizzarsi per sottopavimentazione, collocato con mezzo meccanico e formato con pietrame idoneamente disposto od altro materiale a scelta della D.L., compreso quanto occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. con materiali provenienti da cava.	m³ =	308,160	50,20 15.469,63
8		3.1.2.6 Conglomerato cementizio per strutture in cemento armato in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali: C 28/35.	m³ =	327,840	144,00 47.208,96
9		3.1.4.2 Conglomerato cementizio per strutture in cemento in ambiente fortemente aggressivo classe d'esposizione XA3, XD3, XS2, XS3, (UNI 11104); classe di consistenza S4 oppure S5, compreso la preparazione dei cubetti, il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione), la vibratura dei getti, la lisciatura delle facce apparenti con malta di cemento puro ed ogni altro onere occorrente per dare il conglomerato in sito ed il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, esclusa l'eventuale aggiunta di altri additivi, da computarsi ove necessari ed escluse le casseforme e le barre di armatura. - Per opere in fondazione per lavori stradali: C 35/45.	m³ =	33,120	163,90 5.428,37
		A RIPORTARE			188.617,06

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			188.617,06
10		3.2.1.2 Acciaio in barre a aderenza migliorata Classi B450 C o B450 A controllato in stabilimento, in barre di qualsiasi diametro, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo della legatura, le eventuali saldature per giunzioni, lo sfrido e tutto quanto altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte, compreso l'onere per la formazione dei provini ed il conferimento in laboratorio per le prove dei materiali (queste ultime a carico dell'Amministrazione): per strutture in cemento armato escluse quelle intelaiate.	kg = 39.490,912	1,64	64.765,10
11		3.2.3 Casseforme per getti di conglomerati semplici o armati, di qualsiasi forma e dimensione, escluse le strutture intelaiate in cemento armato e le strutture speciali, realizzate con legname o con pannelli di lamiera monolitica d'acciaio rinforzati, di idoneo spessore, compresi piantane (o travi), morsetti a ganascia, morsetti tendifilo e tenditori, cunei bloccaggio, compreso altresì ogni altro onere e magistero per controventatura, disarmo, pulitura e accatastamento del materiale, il tutto eseguito a perfetta regola d'arte, misurate per la superficie dei casseri a contatto dei conglomerati.	m² = 894,160	19,70	17.614,95
12	6	4.1.6 Fornitura e posa in opera di camicie in lamiera di ferro a perdere da usarsi per tratti di pali attraversanti cavità, falde di acqua etc.compreso ogni onere ed accorgimento per avere il palo eseguito a regola d'arte.	kg = 1.138,270	2,90	3.300,98
13	11	6.4.2.2 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con:norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe C 250 (carico di rottura 250 kN).	kg = 4.810,000	4,22	20.298,20
14	12	6.4.2.3 Fornitura e posa in opera di telaio e chiusino in ghisa a grafite sferoidale, conforme alle norme UNI EN 124 e recante la marcatura prevista dalla citata norma carico di rottura, marchiata a rilievo con:norme di riferimento, classe di resistenza, marchio fabbricante e sigla dell'ente di certificazione; rivestito con vernice bituminosa, munito di relativa guarnizione di tenuta in elastomero ad alta resistenza, compreso le opere murarie ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte. classe D 400 (carico di rottura 400 kN).	kg = 270,000	3,62	977,40
15		12.1.9.3 Fornitura e posa in opera di strato impermeabilizzante per vasche o serbatoi contenenti acqua potabile realizzato con manto sintetico in poliolefine flessibile (TPO) stabilizzato con inserto composito inorganico-sintetico. Il manto sintetico deve essere atossico, dotato di elevata resistenza dello strato superiore ai raggi U.V. e dello strato inferiore, al punzonamento ed all'attacco delle radici. In opera su superfici verticali e orizzontali con sormonti di almeno 7 cm saldati per termofusione , applicato a secco su supporto costituito da uno			
		A RIPORTARE			295.573,69

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			295.573,69
		strato di scorrimento in geotessile non tessuto di tipologia e grammatura da definire e da computarsi a parte. Le suddette caratteristiche, determinate con le modalità stabilite dalle vigenti norme tecniche europee, devono essere accertate e documentate dalla D.L. Sono compresi e compensati nel presente prezzo il tiro in alto, gli sfridi, la piattina in TPO di fissaggio, chiodi e/o viti per il fissaggio della stessa, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. spessore 2,0 mm.	m ² = 288,000	31,00	8.928,00
16	14	13.3.12.5 Fornitura, trasporto e posa in opera di tubazioni, per scarichi, in polietilene strutturato ad alta densità a doppia parete, interna liscia ed esterna corrugata, non in pressione, interrati, con classe di rigidità anulare SN 8 kN/m ² , con giunti a bicchiere e guarnizione elastomerica. I tubi dovranno recare le marcature previste dal pr EN 13476, dovrà essere assicurata la tenuta idraulica del sistema di giunzione collaudata a 0,5 bar in pressione e 0,3 bar in depressione (EN 1277), compresi la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, i tagli e gli sfridi, l'esecuzione delle prove idrauliche nonché ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte, escluso la formazione del letto di posa e del rinfiacco con materiale idoneo da compensarsi a parte. D esterno di 400 mm - D interno di 344 mm.	m = 2.116,624	48,70	103.079,59
17	16	13.8 Formazione del letto di posa, rinfiacco e ricoprimento delle tubazioni di qualsiasi genere e diametro, con materiale permeabile arido (sabbia o pietrisco minuto), proveniente da cava, con elementi di pezzatura non superiori a 30 mm, compresa la fornitura, lo spandimento e la sistemazione nel fondo del cavo del materiale ed il costipamento.	m ³ = 2.835,007	22,30	63.220,66
18	17	13.9.5.10 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfiacco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di fondo : DN 1200 mm, innesto linea/salto DN600 mm	cad = 74,000	2.168,00	160.432,00
19	19	13.9.5.21 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato			
		A RIPORTARE			631.233,94

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			631.233,94
		realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo : DN 1200 mm, altezza utile 330 mm	cad = 74,000	290,20	21.474,80
20	21	13.9.5.23 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di sopralzo : DN 1200 mm, altezza utile 1800 mm	cad = 74,000	467,40	34.587,60
21	22	13.9.5.28 Fornitura, trasporto e posa in opera di pozzetto prefabbricato modulare per fognatura, per acque nere, in calcestruzzo vibrato realizzato secondo norme UNI EN 1917:2004 e provvisto di marcatura CE, con luce utile di 800, 1200, 1500 mm, con classe di resistenza 50 kN, rivestito nel fondo con vasca in PRFV, o PE, PP, o in poliuretano rinforzato, provvisto di canale di scorrimento atto a garantire la continuità idraulica e l'assenza di fenomeni di accumulo, compreso di manicotti di innesto per tubi in PE, PRFV, CLS, GRES, PVC, predisposti alle angolazioni necessarie e dotati di guarnizione di tenuta a norma UNI EN 681, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,5 bar, con sopralzi di diversa altezza, in grado di garantire una tenuta idraulica di 0,3 bar, con inseriti pioli antiscivolo a norma UNI EN 13101, elemento di copertura idoneo al transito di mezzi pesanti con classe di resistenza verticale 150 kN, eventuale elemento raggiungi quota, fornito e posto in opera, previa verifica di progetto secondo la classe di resistenza determinata in funzione della			
		A RIPORTARE			687.296,34

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			687.296,34
		profondità. Sono comprese le prove previste dalla normativa vigente e tutti gli oneri per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte con la sola esclusione degli oneri dello scavo, il rinfianco ed il ricoprimento da compensarsi a parte. - Elemento di copertura : per pozzetto DN 1200 mm, elemento tronco conico di riduzione	cad = 74,000	386,80	28.623,20
22		22.6.1.3 Impermeabilizzazione dell'intercapedine compresa fra perforazione e tubazione, con immissione di materiale impermeabilizzante dal basso verso l'alto, con opportuni tubi di immissione con sistema di iniezione, compresi tutti gli oneri necessari per dare il lavoro finito a regola d'arte, eseguita con: boiaccia di cemento densità kg/m3 1800.	m³ = 2,000	324,90	649,80
23	30	AP01 Abbassamento della falda freatica mediante fornitura e posa in opera di sistema WELLPOINT, compreso le perforazioni fino alla necessaria profondità, motopompa di adeguate dimensioni, collettore di aspirazione, punti wellpoints di prelievo, tubazioni di raccordo e di scarico ed accessori d'uso, pompa di emergenza a scoppio, sabbia grossa da prefiltro, compreso e compensato nel prezzo il consumo del combustibile, del lubrificante, il trasporto in cantiere, la rimozione dell'opera, l'allontanamento dal cantiere, la manutenzione e le riparazioni delle apparecchiature e delle tubazioni, la formazione di pozzetti e/o bacini di sedimentazione per la raccolta delle acque da allontanare compreso e compensato nel prezzo l'allontanamento delle acque emunte ed ogni altro onere e magistero necessario per dare l'opera a perfetta regola d'arte e garantirne il funzionamento per la finalità prefissata. Valutato per metro di condotta da posare ed eseguito previo accertamento della D.L. che dovrà certificarne la necessità autorizzando preventivamente l'inizio delle operazioni di emungimento.	m = 2.116,624	20,50	43.390,79
24		AP02 Realizzazione di trivellazione orizzontale di diametro adeguato a consentire la posa di una tubazione del De 400 (compensata a parte) al disotto dello scatolare in c.a. esistente, compreso l'onere del trasporto dell'apparecchiatura, della realizzazione della camera di posizionamento della trivella, eventuali opere di contenimento degli scavi e ogni altro onere e magistero per effettuare la trivellazione e perfetta regola d'arte.	m = 10,000	350,00	3.500,00
25		ED.01 RISANAMENTO DI SOLAI IN LATERO CEMENTO mediante demolizione delle parti distaccate, trattamento dei ferri di armatura attaccati dalla ruggine e ripristino del copriferro con malte tixotropiche, finitura ad intonaco e tinteggiatura; compreso il trattamento di impermeabilizzazione all'estradosso con guaina prefabbricata (rif.to prezzario 21.3.1.1+21.3.1.2+9.1.2+11.1.1+12.1.19)	mq = 100,000	230,00	23.000,00
26		ED.02 PAVIMENTAZIONE INTERNA in marmette pressate su letto di posa in calcestruzzo, compresa finitura e levigatura (rif.to prezzario 5.1+5.12.1)	mq = 50,000	60,00	3.000,00
		A RIPORTARE			789.460,13

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			789.460,13
27		ED.03 TRAMEZZI INTERNI in mattoni forati da 8 cm completi di intonaco sulle due facce e tinteggiatura (rif.to prezziario 2.2.1.1+9.1.2+11.1.1)	mq = 50,000	70,00	3.500,00
28		ED.04 OPERE VARIE DI DEMOLIZIONE TRAMEZZI, DISMISSIONE INFISSI compreso trasporto a rifiuto.	acorpo = 1,000	1.000,00	1.000,00
29		ED.05 INFISSI ESTERNI con telaio in ferro, realizzati in alluminio anodizzato compresi di vetrocamera ed avvolgibili oscuranti (rif.to prezziario 8.1.13.1+8.4.2.3+8.5.1.1)	mq = 8,000	700,00	5.600,00
30		ED.06 IMPIANTISTICA ELETTRICA ED ILLUMINAZIONE locale servizi	acorpo = 1,000	2.500,00	2.500,00
31		ED.07 INTONACO ESTERNO locale servizi (rif.to prezziario 9.1.8+9.1.9.1)	mq = 90,000	45,00	4.050,00
32		ED.08 INTERVENTI RIPRISTINO PARETI VASCHE mediante rimozione delle parti danneggiate, pulizia e trattamento delle armature ossidate, ripristino dei coprifermi e trattamento finale di protezione della parete con rasante reso impermeabile e non attaccabile dagli acidi (rif.to prezziario 21.3.1.1+21.3.1.2+12.1.19)	mq = 405,000	250,00	101.250,00
33		ED.09 CALCESTRUZZO CLASSE C20/25 PER PLATEA DI APPOGGIO DELL'AREA TRATTAMENTO RAGGI U.V. H = 40 cm realizzata previo getto di magro di sottofondo per uno spessore di cm 10 e con armatura realizzata mediante rete elettrosaldata fi 8/15"/15" sia inferiore che superiore (rif.to prezziario 3.1.1.2+3.1.2.1+3.2.4)	mq = 75,000	110,00	8.250,00
34		ED.10 REALIZZAZIONE DI STRUTTURA PER COPERTURA AREA RAGGI U.V.E SOFFIANTI realizzata con profili aperti tipo HEA 120 con n. 4 piedritti di sostegno opportunamente controventati e copertura a falde realizzata con travi IPE 120 ad interasse mt 1,20 massimo e pannelli sandwich grecati. La struttura dovrà essere zincata a caldo e le giunzioni saranno del tipo bullonato. Dovrà inoltre essere completa di finiture, scale di accesso, ringhiere (rif.to prezziario 7.2.2.1+7.2.6+7.2.16.2)	mq = 75,000	500,00	37.500,00
35		ED.11 PORTE INTERNE CIECHE TAMBURATE complete di ferramenta	mq = 7,000	251,90	1.763,30
36		ED.12 REALIZZAZIONE DI SERVIZIO IGIENICO completo di apparecchi igienico-sanitari come da progetto, tubazioni di adduzione scarico e rivestimento pareti h 2.10.	acorpo = 1,000	4.500,00	4.500,00
		A RIPORTARE			959.373,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			959.373,43
37		EL.01 DISIDRATAZIONE FANGHI. Sistema di disidratazione fanghi a mezzo nastropressa a doppio nastro, completa di rulli di compressione, apparato di miscelazione fanghi con soluzione di polielettrolita, teli di filtrazione, lame raschianti, pompe di aspirazione dei fanghi, quadro elettrico e rete di distribuzione.	1,000	140.000,00	140.000,00
		acorpo =			
38		EL.02 IMPIANTO ELETTRICO Realizzazione dell'impianto elettrico di gestione dell'impianto di depurazione e fornitura e posa in opera di quadri di gestione	1,000	91.000,00	91.000,00
		acorpo =			
39		EL.03 OSSIDAZIONE E NITRIFICAZIONE. Diffusori d'aria a tubi porosi, condotte di diffusione aria ,elettrosoffianti a lobi rotanti; il tutto completo di quadri elettrici e rete di allaccio e distribuzione.	1,000	90.000,00	90.000,00
		acorpo =			
40		EL.04 CLORAZIONE - apparecchiature per il dosaggio di soluzione di ipoclorito di sodio complete di pompe di alimentazione, strumento di misurazione, pompe dosatrici, quadri elettrici e rete elettrica di distribuzione.	1,000	10.000,00	10.000,00
		acorpo =			
41		EL.05 FILTRAZIONE. Impianto di filtrazione a dischi per installazione in vasca di calcestruzzo completo di dischi filtranti, albero centrale di supporto, tele filtranti, dispositivi di lavaggio tele, pompe, valvole, quadri elettrici e rete di distribuzione.	1,000	95.000,00	95.000,00
		acorpo =			
42		EL.06 RAGGI U.V. . Impianto di disinfezione a raggi U.V. in canale completo di sistema di emanazione radiazioni U.V., dispositivo automatico di pulizia, compressore pneumatico, dispositivo di regolazione livello idrico canale, sistema di regolazione automatica dosaggio U.V. irradiata, quadro elettrico e rete distribuzione.	1,000	98.500,00	98.500,00
		acorpo =			
43		EL.07 DIGESTIONE FANGHI - Sistema di digestione aerobica fanghi mediante elemento centrale di convogliamento flusso aerulico con moduli preassemblati in PRFV, sistema di distribuzione aria con diffusori a becco d'anitra, elettrocompressore ad aspi rotanti ; completo di quadro elettrico e rete di distribuzione.	1,000	85.000,00	85.000,00
		acorpo =			
44		EL.08 REVISIONE DELLE APPARECCHIAITURE ESISTENTI	1,000	22.000,00	22.000,00
		acorpo =			
45		EL.09 ANALIZZATORE DI OSSIGENO DISCIOLTO, COMPLETO DI COLLEGAMENTI ELETTRICI	2,000	4.500,00	9.000,00
		cad =			
46		EL.10 SISTEMA DI DISTRIBUZIONE DELL'ARIA DALLE SOFFIANTI ALLE VASCHE DI OSSIDAZIONE E STABILIZZAZIONE REALIZZATA CON TUBAZIONI D'ACCIAIO D'ACCIAIO DI IDONEO DIAMETRO E COMPRESO DI TUTTI I PEZZI			
		A RIPORTARE			1.599.873,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.599.873,43
		SPECIALI E LE VALVOLE NECESSARIE			
		acorporo =	1,000	18.000,00	18.000,00
47		EL.11 VASCA DI EQUALIZZAZIONE Realizzazione di vasca di equalizzazioen interrata in c.a. completa di impianto di sollevamento dei reflui dei collegamente idraulici e di ogni altro onere.			
		acorporo =	1,000	300.000,00	300.000,00
		1) Totale Collettori fognari e depuratore			1.917.873,43
		1) Totale Motta			1.917.873,43
		A RIPORTARE			1.917.873,43

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			1.917.873,43
		Sicurezza			
48		23.1.2.1 Sbatacchiatura degli scavi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante formazione di armatura verticale e/o sub verticale di sostegno delle pareti di larghezza e profondità massima fino a 3 m idonea ad impedire il franamento delle pareti dello stesso, costituita da montanti laterali in legno di abete di sezione minima 12x12 cm ad interasse non superiore a 60 cm tavole e pannelli di abete multistrato, opportunamente contrastati con puntelli o vitoni, dimensionati in relazione alla natura del terreno, alla consistenza ed alla spinta delle terre. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno cm 30. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio; gli oneri per la graduale progressione dell'armatura di pari passo con l'avanzamento dello scavo; i controlli periodici; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera del materiale. La misurazione verrà effettuata a metro quadrato in proiezione verticale di una sola parete dello scavo, intendendo così comprese tutte le altre pareti per l'intero sviluppo dello scavo.	m² = 1.297,400	21,10	27.375,14
49		SIC Opere provvisorie e accorgimenti atti a garantire la sicurezza degli operatori nell'esecuzione delle opere in progetto	acorporo = 1,000	44.751,43	44.751,43
		2) Totale Sicurezza			72.126,57
		A RIPORTARE			1.990.000,00

RIEPILOGO CAPITOLI	Pag.	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
Motta	1			1.917.873,43
Collettori fognari e depuratore	1		1.917.873,43	
Sicurezza	10			72.126,57
SOMMANO I LAVORI				€ 1.990.000,00

QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA

a) Importo lavori da assoggettare a ribasso d'asta	€	1.917.873,43
b) Oneri per la sicurezza	€	72.126,57
A) Importo complessivo dei lavori	€	1.990.000,00
B) Somme a disposizione dell'Amm.ne		
- Iva sui lavori 10%	€	199.000,00
- Imprevisti 5%	€	99.500,00
- Somme per acquisizione aree	€	164.000,00
- Competenze tecniche per prog. definitiva, esecutiva, DL e coord. sicurezza in fase di prog. ed esecuzione	€	197.201,96
- Oneri competenze tecniche per prog. definitiva, esecutiva, DL e coord. sicurezza in fase di prog. ed esecuzione	€	53.007,89
- Competenze tecniche per redazione relazione geologica	€	10.265,40
- Oneri competenze tecniche per redazione relazione geologica	€	2.508,86
- Competenze tecniche per la esecuzione dei frazionamenti catastali (compreso IVA e oneri)	€	22.000,00
- Oneri per la trascrizione nei registri immobiliari delle particelle espropriate e per le relative competenze amministrative	€	30.000,00
- Incentivi art. 113 comma 2 del D.Lgs 50/2016, per compenso R.U.P.	€	39.800,00
- Competenze tecniche per collaudo T.A. e statico	€	17.168,45
- Oneri competenze tecniche per collaudo T.A. e statico	€	4.614,88
- Oneri di conferimento a discarica (Iva compresa)	€	76.860,00
- Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche (compreso oneri)	€	4.072,56
- Somme per risoluzione interferenze (spostamento impianti di irrigazione, Enel, Telecom, ecc.)	€	10.000,00
- Spese per pubblicità, gara, costi per pareri, e commissione giudicatrice	€	30.000,00
Sommano	€	960.000,00
		€
COSTO DELL'OPERA		2.950.000,00