

COMUNE DI MONGRASSANO

(Provincia di Cosenza)



PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

Interventi di risanamento per impianti depurativi e/o potenziamento, realizzazione e/o potenziamento della rete fognaria e collettamenti soggetti a procedure di infrazione europea di cui alla direttiva comunitaria 91/271 CEE
Patto per lo sviluppo della Calabria - Delibera CIPE n. 25/2016 "FSC 2014/20
Piano per il Mezzogiorno" Nel comune di Mongrassano (cs)



R04

Computo metrico Estimativo

Il Sindaco

Avv. Ferruccio Mariani



Il R.U.P.

Geom. Gianni Mangia



Il Progettista

Geom. Gianni Mangia



COMPUTO METRICO

OGGETTO:

COMMITTENTE:

Data, _____

IL TECNICO

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						3'178,00		46'049,97
3 / 8 PR.U.00510. 230.a	SOMMANO...	mc					3'178,00	10,46	33'241,88
	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi								
	CONDOTTE								
	Tratto 1 - 2			3000,00	2,000		6'000,00		
	Tratto 3 - 2			2000,00	2,000		4'000,00		
4 / 9 PR.U.00520. 100.a	Tratto 2 - 4			2000,00	2,000		4'000,00		
	TRATTO IN PRESSIONE			1300,00	2,000		2'600,00		
	SOMMANO...	mq					16'600,00	0,44	7'304,00
	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m ² di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi								
	Bitumatura di ancoraggio								
5 / 10 PR.U.00520. 180.a	CONDOTTE								
	Tratto 1 - 2			3000,00	2,000		6'000,00		
	Tratto 3 - 2			2000,00	2,000		4'000,00		
	Tratto 2 - 4			2000,00	2,000		4'000,00		
	TRATTO IN PRESSIONE			1300,00	2,000		2'600,00		
5 / 10 PR.U.00520. 180.a	SOMMANO...	mq					16'600,00	0,65	10'790,00
	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA ^{EM} A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le								
	A R I P O R T A R E								97'385,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								97'385,85
	<p>caratteristiche del CSdâ€™MA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di collegamento, binder, provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume e promotori di adesione. Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043 (marcatura CE). L'aggregato grosso, derivante da frantumazione in una percentuale >30%, dovrÃ avere una Los Angeles <25% (UNI EN 1097-2). Lâ€™aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrÃ avere un equivalente in sabbia >50 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata, calce idraulica, dovrÃ avere una granulometria come previsto dalla norma UNI EN 933-10. La miscela degli aggregati dovrÃ presentare una composizione granulometrica compresa allâ€™interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 30 = passante 100%; Crivello 25 = passante 88-100%; Crivello 15 = passante 55-100%; Crivello 10 = passante 45-75%; Crivello 5 = passante 30-55%; Setaccio 2 = passante 20-40%; Setaccio 0,42 = passante 7-23%; Setaccio 0,18 = passante 5-15%; Setaccio 0,075 = passante 4-8%. Il bitume, del tipo 50/70, dovrÃ essere modificato chimicamente con un promotore di adesione, a base di esteri di acidi polifosforici, dosato allo 0,5% sul peso del bitume. Il tenore di bitume, riferito al peso degli aggregati, dovrÃ essere compreso tra 4%Ã5%. Il conglomerato bituminoso finale dovrÃ avere una stabilitÃ Marshall uguale o superiore a 9 kN; una rigiditÃ Marshall compresa tra 2Ã4,5 kN/mm (UNI EN 12697-34); una percentuale di vuoti residui compresa tra 4%Ã7% (UNI EN 12697-8); una resistenza a trazione indiretta maggiore o uguale a 0,6 N/mm2 (UNI EN 12697-23).</p> <p>CONDOTTE Tratto 1 - 2</p>								
	A R I P O R T A R E						45,00		97'385,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						45,00		97'385,85
	Tratto 3 - 2			2000,00	0,500	0,030	30,00		
	Tratto 2 - 4			2000,00	0,500	0,030	30,00		
	TRATTO IN PRESSIONE			1300,00	0,700	0,030	27,30		
	SOMMANO...	mc					132,30	157,29	20'809,47
6 / 11 PR.U.00520. 190.c	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strati di usura provvisto di marcatura CE, costituito da una miscela di aggregati lapidei, bitume, additivi chimici funzionali e conglomerato bituminoso riciclato. Gli aggregati lapidei vergini impiegati dovranno essere qualificati secondo la norma UNI EN 13043. L'aggregato grosso, interamente derivante da frantumazione, dovrà avere una Los Angeles <20% (UNI EN 1097-2) ed un coefficiente di levigabilità >45% (UNI EN 1097-8). L'aggregato fine, costituito da sabbie, prevalentemente calcaree, ricavate da frantumazione di ghiaie alluvionali o rocce, dovrà avere un equivalente in sabbia >70 (UNI EN 933-8). Il filler, proveniente da polvere di roccia, preferibilmente calcarea, da cemento, calce idrata o da calce idraulica, dovrà avere granulometria rispondente dalla norma UNI EN 933-10. Per conglomerato riciclato deve intendersi il conglomerato bituminoso preesistente proveniente da fresatura esclusivamente di strati di usura. La percentuale in peso di materiale riciclato riferito al totale della miscela degli inerti, deve essere <=20%. La miscela degli aggregati comprendenti gli inerti di primo impiego ed il conglomerato da riciclare dovrà presentare una composizione granulometrica compresa all'interno dei due fusi di riferimento riportati: Crivello 20 = passante 100%, Crivello 15 = passante 85-100%;								
	A R I P O R T A R E								118'195,32

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								135'666,86
150.a	naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale CONDOTTE Tratto 1 - 2 Tratto 3 - 2 Tratto 2 - 4 TRATTO IN PRESSIONE			3000,00 2000,00 2000,00 1300,00	0,500 0,500 0,500 0,800	0,150 0,150 0,150 0,150	225,00 150,00 150,00 156,00		
	SOMMANO...	mc					681,00	34,93	23'787,33
8 / 13 PR.E.00310. 010.a	Conglomerato cementizio fornito e posto in opera per opere non strutturali, a dosaggio con cemento 32.5 R, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con i seguenti dosaggi: 150 kg/m² CONGLOMERATO CEMENTIZIO Tratto 1 - 2 Tratto 3 - 4 Tratto 2 - 4 TRATTO IN PRESSIONE			3000,00 2000,00 2000,00 1300,00	0,500 0,500 0,500 0,500	0,100 0,100 0,100 0,100	150,00 100,00 100,00 65,00		
	SOMMANO...	mc					415,00	93,52	38'810,80
	A R I P O R T A R E								198'264,99

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								256'490,49
	esclusi: lo scavo, il rinfilanco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6 Tubazione del diametro esterno 160 mm spessore 6,2 mm tratto in pressione					1300,000	1'300,00		
	SOMMANO...	m					1'300,00	21,13	27'469,00
11 / 3 PR.U.000240 .070.a PR.U.0240.7 0.a	Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401-1, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681-1, contrassegnati ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/ o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfilanco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/mq DN 200 Tratto 1 - 2 Tratto 3 - 2 Tratto 2 - 4 TRATTO IN PRESSIONE			3000,00 2000,00 2000,00 1300,00			3'000,00 2'000,00 2'000,00 1'300,00		
	SOMMANO...	m					8'300,00	13,94	115'702,00
12 / 6 N.V. IMPSOL	REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO, COMPRESO SCAVO, GRUPPO DI POMPAGGIO E -TUTTE LE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE NECESSARIE					1,000	1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	33'206,26	33'206,26
13 / 7 PR.U.00420. 130.a	Pozzetto a moduli stampati in polietilene di tipo monoblocco con base in linea diametro interno mm 1000 per condotte in materiale plastico liscio o corrugato con innesti preformati per un diametro massimo di tubazioni di ingresso ed uscita pari a mm 500 per								
	A R I P O R T A R E								432'867,75

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								432'867,75
14 / 14 N.V. 02	tipologia corrugata o spiralta e mm 400 per tipologia liscia. Posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Di altezza 1200 mm								
	POZZETTI			385,00			385,00		
	SOMMANO...	cad					385,00	576,26	221'860,10
	DEPURATORI (SpCat 3) Interventi Depuratore Macchiatavola (Cat 2)								
	Realizzazione e posa in opera di dissabbiatore statico in cemento armato, griglia meccanica ed elettropompe per svuotamento sezione, comprensivo di catena per estrazione, valvole di non ritorno e tubazioni di mandata in acciaio. Fornitura e posa in opera di diffusori aria a microbolle, del tipo a disco comprensivi di collettori in PVC di fondo vasca, strutture di supporto comprensivi di tubazioni di mandata DN 100 mm con pezzi speciali e compressori a lobi. Fornitura e posa in opera di vano calma in acciaio per sedimentazione, con relativa tubazione di collegamento e comprensivo di elettropompe sommerse per trasferimento ricircolo, estrazione surnatante, supero fanghi ai letti di essiccamento e clorodossatrice. Sono inclusi i relativi collegamenti elettrici e idraulici. Fornitura e posa in opera C.A. per la realizzazione di letto di essiccamento e inerti di pezzatura per drenaggio a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di quadri elettrici, cavi di adeguata sezione e redazione di schema di funzionamento con relativa certificazione di conformità. Fornitura, posa in opera, smontaggio e smaltimento di scale di accesso, passerelle di camminamento sedimentatore, comprensivo di elementi accessori e cavi.								
	A R I P O R T A R E								654'727,85

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								654'727,85
15 / 15 N.V.	MACCHIATAVOLA						1,00		
	SOMMANO...	a corpo					1,00	90'000,00	90'000,00
	Interventi Depuratore Santa Maria (Cat 3)								
	Lavori per il miglioramento dell'efficienza dell'impianto di depurazione. Gli interventi prevedono la realizzazione di una vasca di prima pioggia; realizzazione di una vasca di sedimentazione; adeguamento della vasca di ossidazione e creazione di un comparto per la digestione aerobica; conversione di una vasca per operazioni di pre-denitrificazione; applicazione di una grigliatura meccanizzata, mixer da 3 KW; sostituzione del tappeto diffusore con piattelli; compressori da 5 KW; fornitura e posa inopera di barriere, passerelle , impianto illuminazione, locale servizio, opere per la sicurezza.						1,00		
16 / 16 N.V.	SOMMANO...	cadauno					1,00	90'000,00	90'000,00
	Interventi Depuratore La Benedetta (Cat 5)								
	Lavori per il miglioramento dell'efficienza dell'impianto di depurazione. Gli interventi prevedono la realizzazione di una vasca di prima pioggia; realizzazione di una vasca di sedimentazione; adeguamento della vasca di ossidazione e creazione di un comparto per la digestione aerobica; conversione di una vasca per operazioni di pre-denitrificazione; applicazione di una grigliatura meccanizzata, mixer da 3 KW; compressori da 5 KW;						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	90'000,00	90'000,00
	Parziale LAVORI A MISURA								924'727,85
	euro								
	A R I P O R T A R E								924'727,85

COMMITTENTE:

COMMITTENTE: