

**COMUNE DI MONTELABBATE  
ADRIATICA SFALTI S.A.S.  
FRANTOIO VALLE FOGLIA S.R.L.**

**Lavori di:** OPERE DI URBANIZZAZIONE IN ZONA PRODUTTIVA PER  
RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE AREA DI TIPO "DRA"

**Esecutore:** \_\_\_\_\_

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**Progettista:** ASSOCIAZIONE FRA GEOMETRI VESCOVI-PAZZAGLINI - DOTT.

**Computo:** OPERE DI URBANIZZAZIONE

**Descrizione:** OPERE DI URBANIZZAZIONE IN ZONA PRODUTTIVA PER  
RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE AREA DI TIPO "DRA"

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
1	17.01.001*	<p>Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m<sup>3</sup> 0,50, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture e fondazioni per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>1539,463*1,70 ( CONSIDERATO SCAVO DALLA QUOTA DELLA STRADA - 70cm E IL CIGLIO SOPRA LA QUOTA DELLA STRADA CON hm DI +1,00) 253,619*0,90 (ZONA DOPO ROTATORIA CONSIDERATO SCAVO DALLA QUOTA DELLA STRADA - 70cm E IL CIGLIO SOPRA LA QUOTA DELLA STRADA CON hm DI +0,20)</p>				
		Totale	m <sup>3</sup>	2.617,087 <u>228,257</u> 2.845,344	3,60	10.243,24
	19.13.001*	<p><b>Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente. Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio.</b></p> <p><b>Miscela passante % Totale in peso</b> <b>Serie crivelli e Setacci UNIDim. Max. 71Dim. Max. 30</b> <b>71100100</b> <b>3070 - 100100</b> <b>1550 - 8070 - 100</b> <b>1030 - 7050 - 85</b> <b>523 - 5535 - 65</b> <b>215 - 4025 - 50</b> <b>0,48 - 2515 - 30</b> <b>0,072 - 155 - 15</b></p> <p>Detti materiali devono essere esenti da qualsiasi materia vegetale o grumi di argilla. La percentuale di usura dei materiali inerti grossolani non deve essere superiore a 50 dopo 500 rivoluzioni dell'apparecchiatura prevista dalla prova AASHO 96. Le percentuali granulometriche riportate nella precedente tabella in base alle prescrizioni della AASHO T88-57 dovranno potersi applicare al materiale inerte tanto dopo il suo impiego sulla strada, quanto nel corso delle prove effettuate alla cava di prestito o alle altre fonti di provenienza. Il passante al setaccio n. 200 non deve superare i 2/3 del passante al setaccio n. 40. Il passante al setaccio n. 40 deve avere un limite liquido non superiore a 25 ed un indice plastico non superiore a 4. La miscela deve avere un valore CBR saturo non inferiore al 50 %. Subito dopo il livellamento finale e lo spianamento, ogni stratao sarà costipato su tutta la lunghezza fino a raggiungere il valore della densità massima AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche CSA.</p> <p>E' inoltre compreso: la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di</p>				
		A riportare				10.243,24

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>10.243,24</b>
2	19.13.001*	001 laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0 - 25 (1539,463+253,619)*0,05		89,654		
		Totale	m <sup>3</sup>	89,654	39,71	3.560,16
3	19.13.001*	002 Tipo 0 - 70 (1539,463+253,619)*0,20		358,616		
		Totale	m <sup>3</sup>	358,616	37,65	13.501,89
	19.13.004	<b>Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m<sup>2</sup> con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>				
4	19.13.004	004 Tipo 0/25 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m <sup>2</sup> xcm dopo la stesa. (1539,463+253,619)*7 (1583,197+233,109)*7		12.551,574		
		Totale	m <sup>2</sup> xcm	12.714,142		
				25.265,716	2,00	50.531,43
	19.13.005	<b>Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m<sup>2</sup> con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.</b>				
5	19.13.005	002 Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m <sup>2</sup> xcm dopo la stesa. (1539,463+253,619)*3 (1583,197+233,109)*3		5.379,246		
		Totale	m <sup>2</sup> xcm	5.448,918		
				10.828,164	2,29	24.796,50
6	21.02*	Sottofondazione stradale. Sottofondazione stradale in macerie inerti triturate, proveniente dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, scevre da materiale organico, terreni argillosi ed ogni altra impurità, con elevato test di cessione conforme a quanto previsto dall'art. 3 del DL 5/2/97 n. 22 ed avente caratteristiche conformi alle norme CNR-UNI 10006, compreso stendimento, lavorazione, compattazione degli strati per raggiungere il 90% della				
		<b>A riportare</b>				<b>102.633,22</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>102.633,22</b>
		prova AASHO realizzata per sovrapposizione di strati: primo strato di separazione del terreno vegetale, mediante pezzatura 0/10 di spessore minimo di cm. 5; secondo strato con pezzatura 30/70, dello spessore minimo di cm 20; terzo strato di intasamento con pezzatura 0/30 dello spessore minimo di cm 20. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (1539,463+253,619)*0,45		806,887		
		Totale	m³	806,887	30,18	24.351,85
		<b>Totale Capitolo: STRADA</b>				<b>126.985,07</b>
		A riportare				<b>126.985,07</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>126.985,07</b>
7	02.02.001*	<p><b>Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</b></p> <p>Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. 403,750 VEDI VOCE 17.01.001 (SBANCAMENTO GENERALE) 371,328 VEDI VOCE 17.01.003/001 (SEZ. OBBL. PER H FINO A 150 CM) 231,290 VEDI VOCE 17.01.003/002 (SEZ. OBBL. PER H TRA 150 E 300 CM) 22,163 VEDI VOCE 17.01.003/003 (SEZ. OBBL. PER H A TRA 300 E 400 CM) (-1,00)*(6,39+11,71+14,80+18,20+3,00)*(1,00) A DETRARRE RINFIANCO IN SABBIA E TUBO DAL TRATTO 1-4 (-((1,00+1,66)/2)*1,00+((1,00+1,74)/2)*1,00)/2*(31,00) A DETRARRE RINFIANCO IN CLS E TUBO DAL TRATTO 4-5 (-((1,00+1,70)/2)*1,00+((1,00+1,74)/2)*1,00)/2*(14,34) A DETRARRE RINFIANCO IN CLS E TUBO DAL TRATTO 5-6 (-((1,00+1,70)/2)*1,00+((1,00+1,56)/2)*1,00)/2*(32,02) A DETRARRE RINFIANCO IN CLS E TUBO DAL TRATTO 6-7 (-1,00)*(18,86+3,78)*(1,00) A DETRARRE RINFIANCO IN SABBIA E TUBO DAL TRATTO 7'-8 (-1,00)*(21,30)*(1,00) A DETRARRE RINFIANCO IN SABBIA E TUBO DAL TRATTO 8-9 (-4,10)*(4,60)*(4,35) A DETRARRE INGOMBRO VASCA NUOVA</p>				
		Totale	m³	744,992	4,16	3.099,17
8	02.03.004*	<p><b>Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</b></p> <p>Con l'uso di mezzo meccanico. (1,00)*(17,34)*(0,20) PAVIMENTO AREA DEPURATORE PER POSA TUBO (NB: DA VERIFICARE LO SPESSORE DEL PAVIMENTO) (4,50)*(5,00)*(0,20)*(1) IDEM C.S. PER SEZIONE VASCA NUOVA (NB: DA VERIFICARE LO SPESSORE DEL PAVIMENTO)</p>				
		Totale	m³	7,968	89,85	715,92
	03.03.001*	<p><b>Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm</b></p>				
		A riportare				<b>130.800,16</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>130.800,16</b>
9	03.03.001*	004 Rck 20 Mpa PER RINFIANCO TUBO AD H < 150 CM DAL PIANO STRADALE (VIA LUNGA) (((1,00+1,66)/2)*1,00+((1,00+1,74)/2)*1,00)/2*(31,00) TRATTO 4'-5 (((1,00+1,70)/2)*1,00+((1,00+1,74)/2)*1,00)/2*(14,34) TRATTO 5-6 (((1,00+1,70)/2)*1,00+((1,00+1,56)/2)*1,00)/2*(32,02) TRATTO 6-7 (-0,25*0,25*3,14)*(31,00+14,34+32,02) A DETRARRE TUBO Ø500 TRATTO 4'-7 (4,50)*(5,00)*(0,05) BASE PER GETTO FONDO VASCA NUOVA		41,850 19,502 42,106 -15,182 1,125		
		Totale	m <sup>3</sup>	89,401	127,23	11.374,49
	03.03.003*	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni.				
10	03.03.003*	001 Rck 30 Mpa (0,30)*((4,10+4,00)*2)*(4,35) VASCA NUOVA PARETI (4,50)*(5,00)*(0,40) VASCA NUOVA FONDAZIONE PLATEA		21,141 9,000		
		Totale	m <sup>3</sup>	30,141	139,18	4.195,02
	03.03.020*	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio.				
11	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. ((4,60+4,10)*2)*(4,35) PARETI ESTERNE VASCA NUOVA ((3,50+4,00)*2)*(4,35) PARETI INTERNE VASCA NUOVA		75,690 65,250		
		Totale	m <sup>2</sup>	140,940	25,53	3.598,20
		<b>A riportare</b>				<b>149.967,87</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>149.967,87</b>
12	03.03.022*	Sovraprezzo per ulteriori armature di sostegno per casseforme poste in opere ad altezza netta dal piano di appoggio superiore a m. 3,50 e fino a m. 10, misurato in proiezione orizzontale della cassaforma e per ogni metro di maggiore altezza. ((4,60+4,10)*2)*(4,35-3,50) PARETI ESTERNE VASCA NUOVA ((3,50+4,00)*2)*(4,35-3,50) PARETI INTERNE VASCA NUOVA		14,790		
		Totale	m <sup>2</sup>	12,750 27,540	5,40	148,72
13	03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K, saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm <sup>3</sup> 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. (30,141)*(100) FERRO STIMATO CON INCIDENZA DI 100 KG/MC DI CLS (VEDI VOCE 03.03.003/001)		3.014,100		
		Totale	Kg	3.014,100	1,75	5.274,68
14	07.01.002	Spalmatura di primer bituminoso. Spalmatura di primer bituminoso in ragione di g/m <sup>2</sup> 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato, additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. ((3,50+4,00)*2)*(4,35) PARETI INTERNE VASCA NUOVA (3,50)*(4,00) FONDO VASCA NUOVA		65,250 14,000		
		Totale	m <sup>2</sup>	79,250	1,35	106,99
	13.12.015	<b>Sistema di raccolta e pompaggio per acque nere di rifiuto con serbatoio a tenuta, pompa doppia e quadro elettrico. Sistema di raccolta e pompaggio di acque di rifiuto e liquami costituito da due elettropompe sommergibile, serbatoio di raccolta a tenuta di acqua e di gas, accessori elettrici per funzionamento automatico della pompa di riserva e per carico di punta, quadro elettrico con interruttore, salvamotore, spie di funzionamento e blocco, motori trifase, tubo aspirante DN 150, tubo premente DN100. Posa in opera esclusa. Portata (per ciascuna elettropompa) min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente: H (bar). Potenza del motore: P (kW).</b>				
15	13.12.015	np1 Si veda caratteristiche offerta ITTn° 38/0088/2011 del 09.02.2011 allegata. 1		1,000		
		Totale	cad	1,000	26.290,00	26.290,00
16	13.12.015	np2 Posa in opera a regola d'arte del sistema di pompaggio di cui al punto 13.12.015/np1 1		1,000		
		Totale	a corpo	1,000	5.000,00	5.000,00
17	17.01.001*	Scavo di sbancamento con uso di mezzi meccanici. Scavo di sbancamento eseguito di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono compresi: i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a m <sup>3</sup> 0,50, lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Il deflusso				
		<b>A riportare</b>				<b>186.788,26</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>186.788,26</b>
		dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture e fondazioni per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (6,00)*(18,60)*((1,47+4,14)/2) SBANCAMENTO GENERALE PER RAGGIUNGIMENTO LIMITE MAX X SEZ OBBLIGATA DI M 4,00 (TRA SEZ. 1-2) (6,00)*(4,14)*(4,14/2) IDEM C.S. (RACCORDO CON PIANO DI CAMPAGNA SUPERIORE (6,00)*(8,91)*(1,47/2) IDEM C.S. (TRA SEZ 2-3)		313,038 51,419 39,293		
		Totale	m <sup>3</sup>	403,750	3,60	1.453,50
	<b>17.01.003*</b>	<b>Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</b>				
18	<b>17.01.003*</b>	<b>001</b> Scavi fino alla profondità di m 1,50. (1,00)*(18,60)*(1,50) TRATTO SEZ 1-2 (1,00)*(8,91)*(1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE INIZIALE (1,00)*(3,89)*(1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE INTERMEDIA (1,00)*(2,00)*(1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE FINALE (1,00)*(18,20+3,00)*(1,50) TRATTO SEZ 3-4 ((1,00+2,40)/2)*(31,00)*(1,50) TRATTO SEZ 4-5 ((1,00+2,40)/2)*(14,34)*(1,50) TRATTO SEZ 5-6 ((1,00+2,40)/2)*(32,02)*(1,50) TRATTO SEZ 6-7 (1,00)*(18,86+3,78)*(1,50) TRATTO SEZ 7-8 (1,00)*(21,30)*(1,50) TRATTO SEZ 8-9 (4,50)*(5,00)*(1,50) VASCA NUOVA		27,900 13,365 5,835 3,000 31,800 79,050 36,567 81,651 33,960 31,950 33,750		
		Totale	m <sup>3</sup>	378,828	6,22	2.356,31
19	<b>17.01.003*</b>	<b>002</b> Scavi dalla profondità di m 1,51 alla profondità di m. 3.00. (1,00)*(18,60)*(1,50) TRATTO SEZ 1-2 (1,00)*(8,91)*(1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE INIZIALE (1,00)*(3,89)*(1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE INTERMEDIA (1,00)*(2,00)*(((3,00+2,71)/2)-1,50) TRATTO SEZ 2-3 PARTE FINALE (1,00)*(18,20+3,00)*(((2,71+2,12)/2)-1,50) TRATTO SEZ 3-4 ((1,00+2,40)/2)*(31,00)*(((2,12+1,89)/2)-1,50) TRATTO SEZ 4-5 ((1,00+2,40)/2)*(14,34)*(((1,89+2,02)/2)-1,50) TRATTO SEZ 5-6 ((1,00+2,40)/2)*(32,02)*(((2,02+2,49)/2)-1,50) TRATTO SEZ 6-7		27,900 13,365 5,835 2,710 19,398 26,614 11,092 41,098		
		<b>A riportare</b>				<b>190.598,07</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Riporto</b>				<b>190.598,07</b>
		(1,00)*(18,86+3,78)*(((2,49+2,81)/2)-1,50) TRATTO SEZ 7'-8		26,036		
		(1,00)*(21,30)*(((2,81+3,10)/2)-1,50) TRATTO SEZ 8-9		30,992		
		(4,50)*(5,00)*(1,50) VASCA NUOVA		33,750		
		Totale	m³	238,790	9,17	2.189,70
20	17.01.003*	003				
		Scavi dalla profondità di m 3,01 alla profondità di m 4,00.				
		(1,00)*(18,60)*(((3,02+3,38)/2)-3,00) TRATTO SEZ 1-2		3,720		
		(1,00)*(8,91)*(((3,38+3,50)/2)-3,00) TRATTO SEZ 2-3		3,920		
		PARTE INIZIALE				
		(1,00)*(3,89)*(((3,50+3,00)/2)-3,00) TRATTO SEZ 2-3		0,973		
		PARTE INTERMEDIA				
		(4,50)*(5,00)*(4,80-4,00) VASCA NUOVA		18,000		
		Totale	m³	26,613	18,32	487,55
	18.02.003					
		<b>Tubo in PVC per fognature serie SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2, tipo SN 4 - per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera in un letto di sabbia o ghiaietto, se in presenza di acqua, dello spessore minimo di cm 15 + 1/10 del diametro del tubo, con un rinfianco e ricoprimento con sabbia fine e asciutta o ghiaietto dello stesso spessore del piano di posa. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori; i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</b>				
21	18.02.003	006				
		Diametro interno mm 500.				
		6,39+11,71+14,80+18,20+3,00 TRATTI CON RINFIANCO IN SABBIA DALLA SEZ. 1 ALLA SEZ. 4		54,100		
		18,86+3,78+21,30 TRATTI CON RINFIANCO IN SABBIA DALLA SEZ. 7' ALLA SEZ. 9		43,940		
		Totale	m	98,040	88,95	8.720,66
	18.02.003NP					
		<b>Tubo in PVC per fognature serie SN 4. Tubo estruso con miscela a base di policloruro di vinile non plastificato (PVC rigido) con caratteristiche e spessori conformi alle norme UNI EN 1401-2, tipo SN 4 - per traffico medio, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la formazione del piano di posa, la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati. Sono esclusi: lo scavo; il rinfianco ed il ricoprimento della tubazione con i materiali scelti dalla Direzione Lavori (da realizzare il cls e da computarsi a parte); i pezzi speciali, contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo; gli apparecchi idraulici. E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante.</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>201.995,98</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Ripporto</b>				<b>201.995,98</b>
22	18.02.003NP 006	Diametro interno mm 500. 31,00+14,34+32,02 TRATTI CON RINFIANCO IN CLS DALLA SEZ. 4' ALLA SEZ. 7		77,360		
		Totale	m	77,360	80,00	6.188,80
	18.03.007	<b>Pozzetto d'ispezione e/o raccordo. Pozzetto d'ispezione e/o raccordo, realizzato in muratura di mattoni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, dell'altezza netta fino a cm 150, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m<sup>3</sup> dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la soletta superiore in cemento armato dello spessore cm 15 da calcolarsi per sopportare sovraccarichi di entità pari a quelli previsti per i ponti stradali; lo scavo; il rinfianco con materiale arido; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta fino a qualsiasi distanza; i giunti e i raccordi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: il chiuso in ghisa; le tubazioni del fond a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta.</b>				
23	18.03.007 004	Dimensioni interne cm 120x150x150. 5 NELLE SEZ. 1, 2, 3, 4 E 8		5,000		
		Totale	cad	5,000	425,47	2.127,35
	18.03.008	<b>Compenso per pozzetti di altezza superiore a cm 150. Compenso ai pozzetti, realizzati in muratura di mattoni pieni dello spessore superiore ad una testa o in calcestruzzo dello spessore minimo di cm 20, con una altezza superiore ai cm 150, per ogni cm 20 o frazione superiore ai cm 10.</b>				
24	18.03.008 004	Dimensioni interne cm 120x150. 6 POZZETTO ALLACCIO FOGNA ESISTENTE (SEZ. 1) 3 POZZETTO SEZ. 2 1 POZZETTO SEZ. 3 1 POZZETTO SEZ. 4 (INNESTO CON FOGNA PRIVATA ADRIATICA ASFALTI) 2 POZZETTO SEZ. 8 (DEVIAZIONE FOGNA AL DEPURATORE)		6,000 3,000 1,000 1,000 2,000		
		Totale	cad	13,000	43,55	566,15
	S.1.2.010	<b>Armatura di protezione degli scavi. Costo di utilizzo, per la sicurezza e la salute dei lavoratori, di armatura di protezione per contenimento del terreno delle pareti scavate, mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di m 1,50, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. 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 anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo</b>				
		<b>A riportare</b>				<b>210.878,28</b>

N.	Codice	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
		<b>Ripporto</b>				<b>210.878,28</b>
25	S.1.2.010	01 smaltimento a fine opera. Tutti i materiali sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della armatura di protezione. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Con pannelli metallici e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 3,50. ((4,50+5,00)*2)*(4,80) VASCA NUOVA DEPURATORE		91,200		
		Totale	mq	91,200	44,30	4.040,16
26	S.1.2.010	02 Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di mm 40 e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 2,50. (6,39+11,71)*((2,32+2,63)/2)*(2) TRATTO SEZ. 1-2 (14,80)*((2,01+2,63)/2)*(2) TRATTO SEZ. 2-3 (21,30)*((2,11+2,40)/2)*(2) TRATTO SEZ. 8-9		89,595 68,672 96,063		
		Totale	mq	254,330	32,00	8.138,56
27	S.1.2.010	03 Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di mm 40 e puntoni in legno, per profondità dello scavo non superiore m 2,00. (18,20+3,00)*((2,01+1,42)/2)*(2) TRATTO SEZ. 3-4 (18,86)*((2,11+1,79)/2)*(2) TRATTO SEZ. 7'-8		72,716 73,554		
		Totale	mq	146,270	24,40	3.568,99
		<b>Totale Capitolo: FOGNATURA</b>				<b>99.640,92</b>
						<b>226.625,99</b>
						<b>0,00</b>
						<b>226.625,99</b>
		<b>Progettista</b> (ASSOCIAZIONE FRA GEOMETRI VESCOVI-PAZZAGLINI - DOTT. ING. CRISTIAN VESCOVI)  _____				

Descrizione	Capitolo			
STRADA	126.985,07			
FOGNATURA	99.640,92			
	<b>Importo lavori</b>			
	<b>A detrarre ribasso del 0 %</b>			
	<b>Importo netto</b>			