

PROVINCIA DI CUNEO COMUNE DI MONDOVI'

SOSTITUZIONE CONDOTTA FOGNARIA E ACQUEDOTTO IN VIA ODERDA IN COMUNE DI MONDOVI'(CN)

Oggetto **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA**

COMPUTO METRICO

Il committente

MONDO ACQUA S.p.A.
Via Venezia, 6/B
12084 - Mondovì CN
C.F. 02778560041 - P.Iva: 02778560041
mail: info@mondoacqua.com
PEC: info@pec.mondoacqua.com

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Ing. Chiara Mirto

Il gruppo di progettazione

Dott. Ing. Andrea Demaria
demaria@3i-ingegneria.com

Dott. Ing. Paolo Gossa
gossa@3i-ingegneria.com

Dott. Ing. Luca Macario
macario@3i-ingegneria.com

N° Elaborato

03

Fase

PFTE

Codice elaborato

C240290DEC2003

REVISIONE	DATA EMISSIONE	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLO	APPROVAZIONE
00	MARZO 2025	Prima emissione	Macario	Demaria	Macario

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 / 1 01.A22.E05. 130	<p>Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ.</p> <p>[Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.]</p> <p>INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm</p> <p>Tratto AC (Via Oderda)</p> <p>Tratto DB (Via Ballino)</p>		157,08 5,60	1,500 1,500		235,62 8,40		
	SOMMANO m ²					244,02	8,62	2'103,45
2 / 2 07.A01.A10. 005	<p>Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m</p> <p>Tratto AC (Via Oderda)</p> <p>Tratto DB (Via Ballino)</p>		157,08 5,60	1,000 1,000	1,630 1,630	256,04 9,13		
	SOMMANO m ³					265,17	22,36	5'929,20
3 / 3 01.P26.A45.0 05	<p>Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)</p> <p>Vedi voce n° 1 [m² 244.02]</p> <p>Vedi voce n° 2 [m² 265.17]</p>	0,10				24,40 265,17		
	SOMMANO m ³					289,57	7,82	2'264,44
4 / 4 29.P15.A15.0 10	<p>miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02)</p> <p>Tratto AC (Via Oderda) - conferimento di nastro di asfalto sopra fognatura (densità 1.7t/mc)</p> <p>Tratto DB Via Nallino) - conferimento di nastro di asfalto sopra fognatura (densità 1.7t/mc)</p>	1,70 1,70	157,08 5,60	1,500 1,500	0,100 0,100	40,06 1,43		
	SOMMANO t					41,49	21,46	890,38
5 / 5 29.P15.A25.0 10	<p>terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)</p> <p>Vedi voce n° 3 [m³ 289.57]</p> <p>peso specifico terra da scavo = 1.6 t/mc</p> <p>A dedurre quantità già smaltita con la voce appostita relativa alle miscele bituminose</p>	1,60				463,31		
	A RIPORTARE					463,31		11'187,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					463,31		11'187,47
	Vedi voce n° 4 [t 41.49]	-1,00				-41,49		
	Sommano positivi t					463,31		
	Sommano negativi t					-41,49		
	SOMMANO t					421,82	13,78	5'812,68
6 / 6 AP001	Fornitura e posa di condotta in PP De 400 mm SN 16, escluso scavi e reinterri Tratto AC (Via Oderda) Tratto DB (Via Nallino)		157,08 5,60			157,08 5,60		
	SOMMANO m					162,68	177,35	28'851,30
7 / 7 AP002	Ribaltamento allacciamento fognario compresa la ricerca degli scarichi esistenti, la rimozione della tubazione esistente, la fornitura e posa in opera di tubazione in PVC del De fino a cm 16, compreso scavo a macchina e/o a mano, l'onere delle giunzioni di qualunque tipo, i pezzi speciali, innesti a sella o l'innesto del pozzetto d'ispezione, gli accessori, il reinterro e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, lung. fino a m 4.00. <u>SU STRADA ASFALTATA</u> Allaccio scarichi fognari fabbricati Allaccio caditoie stradali Allaccio pluviali					27,00 7,00 32,00		
	SOMMANO cad					66,00	720,43	47'548,38
8 / 8 01.P03.A60.0 15	Sabbia granita di frantumazione costituita da polveri di cava e da unire a malta e additivi Letto di sabbia sotto tubazione 20cm, esteso fino a metà condotta, pertanto l'altezza complessiva è pari a h=200+De/2 Tratto AC (Via Oderda) a dedurre - volume tubazione mezza tubazione *(H/peso=3,1415*.4*.4*.25*.5) Tratto DB (Via Nallino) a dedurre - volume mezza tubazione *(H/peso=0,5*3,1415*.4*0,4*0,25)		157,08 5,60 5,60	1,000 1,000	0,400 0,400	62,83 -9,90 2,24 -0,35		
	Sommano positivi m³					65,07		
	Sommano negativi m³					-10,25		
	SOMMANO m³					54,82	18,02	987,86
9 / 9 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Vedi voce n° 8 [m³ 54.82]					54,82		
	SOMMANO m³					54,82	7,46	408,96
10 / 10 01.A21.A43. 005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione Altezza di riempimento con misto pari all'altezza di scavo a cui si sottra il nastro di 10cm di spessore del letto di sabbia -->							
	A RIPORTARE							94'796,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'796,65
	h=hscavo-hsabbia-hasfalto Tratto AC (Via Oderda) Tratto DB (Via Nallino)		157,08 5,60	1,000 1,000	1,080 1,080	169,65 6,05		
	SOMMANO m³					175,70	76,98	13'525,39
11 / 11 01.A21.A50. 005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm Vedi voce n° 10 [m³ 175.70]					175,70		
	SOMMANO m²					175,70	2,14	376,00
12 / 12 07.P21.V20.0 05	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Tratto AC (Via Oderda) Tratto DB (Via Nallino) Allacciamenti lunghezza 4m Vedi voce n° 7 [cad 66.00]		157,08 5,60			157,08 5,60		
	SOMMANO m		4,00			264,00		
	SOMMANO m					426,68	0,06	25,60
13 / 13 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere Vedi voce n° 12 [m 426.68]					426,68		
	SOMMANO m					426,68	1,46	622,95
14 / 14 08.A30.G42. 080	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici, per acque nere fortemente aggressive, a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo con cemento ad alta resistenza ai solfati UNI EN 206-1 e UNI 9156, per classe di esposizione minima XA2, XD3, XC4 o superiore, classe di resistenza minima C32/40 - RCK 40 N/mmq, idoneamente rivestiti sul fondo scorrevole con Polycrete o resine epossidiche, oppure in calcestruzzo autocompattante SCC (per la tipologia vedasi dettaglio sottovoci), oppure con supporto in poliestere rinforzato con fibra di vetro (PP - PRFV); spessore minimo delle pareti 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno 1000 mm e altezza minima 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta (0,5 ATM) e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica preassemblata a garanzia della perfetta tenuta idraulica; il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norme EN 1917:2004 (requisiti prestazionali), DIN 4034-1 (dimensioni, spessori, incastri, innesti, tenuta all'acqua),- UNI 8981-1 (durabilità elementi prefabbricati in cls) - UNI 8981-2 (durabilità ed istruzioni per ottenere la resistenza ai solfati) - DIN EN 681-1 e DIN 4060 (resistenza alle acque reflue con struttura di tenuta); nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante, tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico in cls vibrato h 850 mm: base rivestita in resine polimeriche o realizzata in cls autocompattante SCC classe C40/50, condotte del diametro interno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm. PF1-PF2-PF3-PF4-PF5-PF6-PF7					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	1'199,03	8'393,21
15 / 15 08.A25.F20.0 05	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2:2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare,ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di							
	A R I P O R T A R E							117'739,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							117'739,80
	dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 peso ca kg 90: telaio rotondo o ottagonale, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Vedi voce n° 14 [cad 7.00]					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	421,19	2'948,33
16 / 16 01.A22.E05. 130	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] INTERVENTI NON CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280 Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110					163,36 204,20 10,92		
	SOMMANO m²					378,48	8,62	3'262,50
17 / 17 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m Scavo di 20cm oltre alla quota di posa della tubazione per consentire la realizzazione del letto di sabbia Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280 - scavo integrativo oltre la parte relativa alla fognatura Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110					125,54 136,97 7,32		
	SOMMANO m³					269,83	22,36	6'033,40
18 / 18 01.P26.A45.0 05	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.) Vedi voce n° 16 [m² 378,48] Vedi voce n° 17 [m³ 269,83]	0,10				37,85 269,83		
	SOMMANO m³					307,68	7,82	2'406,06
19 / 19 29.P15.A15.0 10	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Tratto AC (Via Oderda) - Conferimento di nastro di asfalto sopra acquedotto De280 (densità 1.7t/mc) Tratto AC (Via Oderda) - Conferimento di nastro di asfalto sopra acquedotto De100 (densità 1.7t/mc) - Tratto principale Via Oderda Tratto EF (Via Nallino) - Conferimento di nastro di asfalto sopra acquedotto De100 (densità 1.7t/mc) - Tratto via Nallino					27,77 34,71 1,86		
	A RIPORTARE					64,34		132'390,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					64,34		132'390,09
	SOMMANO t					64,34	21,46	1'380,74
20 / 20 29.P15.A25.0 10	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 17 [m³ 269.83] peso specifico terra da scavo = 1.6 t/mc A dedurre quantità già smaltita con la voce appostita relativa alle miscele bituminose Vedi voce n° 19 [t 64.34]	1,60				431,73		
	Sommano positivi t					431,73		
	Sommano negativi t					-64,34		
	SOMMANO t					367,39	13,78	5'062,63
21 / 21 29.P15.A20.0 15	metalli (incluse le loro leghe) (rif.codice CER 17 04) ferro e acciaio (rif.codice CER 17 04 05) Tratto AC (Via Oderda) - Oneri di smaltimento condotta esistente DN250 in acciaio		157,08		0,040	6,28		
	SOMMANO t					6,28	8,74	54,89
22 / 22 07.P06.G05.1 45	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 11, PN 16, diam. 110 mm Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110		157,08 8,40			157,08 8,40		
	SOMMANO m					165,48	24,37	4'032,75
23 / 23 07.A09.I10.0 05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 110 mm Vedi voce n° 22 [m 165.48]					165,48		
	SOMMANO m					165,48	9,15	1'514,14
24 / 24 07.P06.G05.3 25	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 rilasciato da Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065 SDR 7.4, PN 25, diam. 280 mm Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280		157,08			157,08		
	SOMMANO m					157,08	213,51	33'538,15
25 / 25 07.A09.I10.0 45	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 280 mm Vedi voce n° 24 [m 157.08]					157,08		
	SOMMANO m					157,08	22,73	3'570,43
26 / 26 AP004B	Compenso per esecuzione di by-pass tra condotta esistente e tubazione di nuova posa - da eseguirsi su DN250 con bypass De90 PN25 Tratto AC - bypass tubazione acquedotto esistente DN250					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	5'024,91	5'024,91
	A RIPORTARE							186'568,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							186'568,73
27 / 27 AP004A	idem c.s. ...eseguirsi su DN80 con bypass De50 PN16 Tratto AC - bypass tubazione acquedotto esistente DN80					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2'007,03	2'007,03
28 / 28 AP005	Allacciamento alla rete esistente compreso lo scavo di preparazione e ricerca del tubo esistente, i tagli sulla tubazione esistente, la fornitura e posa di giunto adattabile antisfilamento, l'uso anche continuo della pompa, l'affissione degli avvisi di chiusura acqua, le manovre sulla rete e tutto quanto necessario a realizzare la connessione tra la nuova tubazione e quella esistente. Per tubazioni fino a DN 100 mm. Allacciamenti acquedotto					27,00		
	SOMMANO cad					27,00	475,62	12'841,74
29 / 29 01.P03.A60.0 15	Sabbia granita di frantumazione costituita da polveri di cava e da unire a malta e additivi Letto di sabbia sotto tubazione 20cm, esteso fino a metà condotta, pertanto l'altezza complessiva è pari a $h=200+De/2$ Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280 a dedurre - mezza tubazione *(par.ug.=0,5*3,1415*(0,28^2/4)) Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 a dedurre - mezza tubazione Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110 a dedurre - mezza tubazione	0,03	157,08	0,540	0,340	28,84		
		-1,00	157,08	0,800	0,255	32,04		
		-1,00	8,40	0,800	0,255	1,71		
		-1,00	8,40		0,005	-0,04		
	Sommano positivi m³					62,59		
	Sommano negativi m³					-5,54		
	SOMMANO m³					57,05	18,02	1'028,04
30 / 30 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Vedi voce n° 29 [m³ 57.05]					57,05		
	SOMMANO m³					57,05	7,46	425,59
31 / 31 01.A21.A43. 005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm² la miscela degli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione Altezza di riempimento con misto pari all'altezza di scavo a cui si sottraggono 10cm di nastro di asfalto e lo spessore del letto di sabbia --> $h=h_{scavo}-h_{sabbia}-h_{asfalto}$ Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280 a dedurre - mezza tubazione *(par.ug.=0,5*3,1415*(0,28^2/4)) Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 a dedurre - mezza tubazione Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110 a dedurre - mezza tubazione	0,03	157,08	0,540	1,040	88,22		
		-1,00	157,08	0,800	0,735	92,36		
		-1,00	8,40	0,800	0,735	4,94		
		-1,00	8,40		0,005	-0,04		
	Sommano positivi m³					185,52		
	Sommano negativi m³					-5,54		
	SOMMANO m³					179,98	76,98	13'854,86
	A RIPORTARE							216'725,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							216'725,99
32 / 32 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Vedi voce n° 31 [m³ 179.98]					179,98		
	SOMMANO m²					179,98	1,58	284,37
33 / 33 07.P21.V20.0 05	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De280 Tratto AC (Via Oderda) - acquedotto De110 Tratto EF (Via Nallino) - acquedotto De110		157,08 157,08 8,40			157,08 157,08 8,40		
	SOMMANO m					322,56	0,06	19,35
34 / 34 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere Vedi voce n° 33 [m 322.56]					322,56		
	SOMMANO m					322,56	1,46	470,94
35 / 35 AP006	Fornitura e posa in opera di pozzetto della sezione interna di cm. 80x80 h fino a cm. 120, detto in conglomerato cementizio semplice o armato, gettato in opera (spessore pareti 20 cm) compreso il ferro di armatura o ad elementi prefabbricati in C.A.V.; detto compreso lo scavo in ambito urbano, il rinterro ed ogni onere inerente, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, la fornitura e posa della soletta prefabbricata carreggiabile, compresa la posa del chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore, pesa ca 57 kg, telaio rotondo mm 850, passo d'uomo mm 600 minimo; compresa la fornitura e stesa di malta premiscelata a presa rapida per il fissaggio e la messa in quota dei chiusini, a ritiro compensato, tixotropica, a base di fibre di acciaio inossidabile, cementi speciali, da impastare con sola acqua, disponibile nei colori grigio e nero, applicabile in spessori da 1 fino a 30 cm, con un consumo di 21 kg/mq per cm di spessore e resistenza a compressione a 28 gg pari a 50 N/mm che permette la riapertura al traffico intenso dopo 3 ore. PA1-PA2-PA3-PA4-PA5-PA6-PA7-PA8					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	797,73	6'381,84
36 / 36 08.A25.F20.0 10	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124-2;2015, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare,ottagonale o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore. Prodotto dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto come richiesto dal decreto MITE del 23 giugno 2022 paragrafo 2.5 peso ca kg 100: telaio quadrato, H 100 mm, lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Vedi voce n° 35 [cad 8.00]					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	447,64	3'581,12
37 / 37 07.P07.H05.0 20	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100 Inizio e fine tratta					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	130,38	260,76
	A RIPORTARE							227'724,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							227'724,37
38 / 38 07.A14.N05. 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 Vedi voce n° 37 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	17,97	35,94
39 / 39 AP007	Fornitura e posa di giunto adattabile per collegamento di tubazioni di materiale differente quali PeAD / Accaio / Ghisa - voce per utilizzo con tubazione PeAD De110 Da inserire in pozzetti PA1-PA4-PA5-PA6					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	133,24	532,96
40 / 40 AP008	idem c.s. ...tubazione PeAD De280 Da inserire in pozzetti PA7-PA8					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	308,84	617,68
	Parziale LAVORI A MISURA euro							228'910,95
	A RIPORTARE							228'910,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							228'910,95
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>							
41 / 41 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.					100,00		
	SOMMANO %					100,00	3'893,39	3'893,39
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							3'893,39
	TOTALE euro							232'804,34
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>	
000	<nessuna>	3'893,39
001	ACQUEDOTTO	108'222,82
002	FOGNATURA	120'688,13
003		0,00
	Totale SUPER CATEGORIE euro	232'804,34
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	RIPORTO	
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>	
000	<nessuna>	3'893,39
001	01.A21 - Opere edili - Opere stradali	28'875,17
002	01.A22 - Opere edili - Opere bitumature	5'365,95
003	01.P01 - Manodopera	68'572,70
004	01.P03 - Materiali di fiume e di cava (aggregati naturali)	2'015,90
005	01.P26 - Trasporti	4'670,50
006	07.A01 - Scavi	11'962,60
007	07.A09 - Tubazioni Pead	5'084,57
008	07.A11 - Fasciature e nastri	1'093,89
009	07.A14 - Saracinesche e valvole	35,94
010	07.P06 - Tubazioni Pead	37'570,90
011	07.P07 - Saracinesche e gruppi	260,76
012	07.P21 - Materiali vari	44,95
013	08.P25 - Materiali polimerici (PEAD-PP)	28'851,30
014	08.A25 - Opere in ghisa	12'911,29
015	08.A30 - Opere in Calcestruzzo	8'393,21
016	29.P15 - Conferimento a impianto di recupero e riciclo autorizzato - Riferimento codice CER classe 17	13'201,32
	Totale CATEGORIE euro	232'804,34
	CUNEO, 12/03/2025	
	Il Tecnico (Ing. Luca Macario)	
	A RIPORTARE	