

**Interventi connessi alla tutela e alla produzione delle risorse idriche e delle relative attività di sistemazione idrogeologica del territorio montano - Economie programma annualità dal 2010 - 2014 relativo al territorio della Valle Grana**

**COMUNE di BERNEZZO**

**SOSTITUZIONE E POTENZIAMENTO RETE FOGNARIA PER ELIMINAZIONE INFILTRAZIONI ACQUE PARASSITE E SOSTITUZIONE CONDOTTA ACQUEDOTTO IN VIA DELLA SORGENTE**

Livello di progettazione:	<b>PROGETTO DEFINITIVO</b>
Oggetto elaborato:	<b>Computo metrico estimativo</b>

**Progetto:**



Sede Legale: Corso Nizza 88 - 12100 Cuneo  
Tel. 800.194.065 - Fax 0171.326710  
Partita IVA: 02468770041  
Capitale sociale € 5.000.000  
e-mail: [acda@acda.it](mailto:acda@acda.it)

<b>Progettazione:</b>	Geom. Fabrizio Ghio
<b>Responsabile Unico del Procedimento:</b> <i>(Ordine Ingegneri di Cuneo n.° A1886)</i>	Dott. Ing. Fabio Monaco

COMMESSA	Livello di progetto	Categoria di progetto	Tipo elaborato	N. elaborato	REV.	DATA
<b>UM00029</b>	<b>DE</b>	<b>GE</b>	<b>TX</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>26.08.2021</b>

REV.	Descrizione:	DATA:	Redatto da:	Verificato da:	Approvato da:
<b>00</b>	EMISSIONE per consegna progetto	26.08.21	D. Rossi	F. Ghio	F. Monaco

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORLA MISURA</b>							
	<b>Lavori fognatura (SpCat 1) Scavi (Cat 1)</b>							
1 01.01/07.A01.A20.025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale Via della Sorgente: rimozione asfalto tra sez. 1 F e 5 F		223,00	3,000	0,100	66,90		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					66,90	15,97	1'068,39
2 01.02/07.A01.A10.015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, eseguito a macchina; tratte inferiori a 50 m; profondità fino 1,5 m Scavo per posa condotte fognarie in via della Sorgente come da allegato calcolo volumi di scavo				620,800	620,80		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					620,80	20,33	12'620,86
3 01.03/07.A01.A10.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, eseguito a macchina; tratte inferiori a 50 m; profondità oltre 1,5 m Scavo per posa condotte fognarie in via della Sorgente come da allegato calcolo volumi di scavo Ampliamento scavo per posa pozzetti condotte fognarie in via della Sorgente come da allegato calcolo volumi di scavo				67,100	67,10		
	SOMMANO m <sup>3</sup>				13,680	13,68		
						80,78	25,06	2'024,35
4 01.04/AP.001	Lavori aggiuntivi per attraversamento canale intubato diam. fino a cm 100 con nuove tubazioni acquedotto fognatura Per attraversamento in prossimità sez. 1 F e sez. 4 F				2,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	178,54	357,08
5 01.05/AP.002	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali quali asfalto, catrame e prodotti catramosi Vedi voce n° 1 [m <sup>3</sup> 66.90]					66,90		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					66,90	22,31	1'492,54
6 01.06/AP.003	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al rinterro Scavi in via della Sorgente: Vedi voce n° 2 [m <sup>3</sup> 620.80] Vedi voce n° 3 [m <sup>3</sup> 80.78] a dedurre smaltimento manto bitumato Vedi voce n° 5 [m <sup>3</sup> 66.90]					620,80 80,78 -66,90		
	Sommano positivi m <sup>3</sup> Sommano negativi m <sup>3</sup>					701,58 -66,90		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					634,68	23,11	14'667,45
	<b>Condotte fognatura (Cat 2)</b>							
7	Provvista e posa in opera di tubi in PVC triplo strato							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							32'230,67

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							32'230,67
02.01/08.A35.H70.135	per fognature norma EN 13476-1 SN 16 kN/m <sup>2</sup> De 250 mm Condotta fognatura nera sez. 1 F - 5 F		222,00			222,00		
	SOMMANO m					222,00	34,51	7'661,22
8 02.02/08.A35.H70.140	Provvista e posa in opera di tubi in PVC triplo strato per fognature norma EN 13476-1 SN 16 kN/m <sup>2</sup> De 315 mm Condotta fognatura bianca sez. 1 F - 5 F		222,00			222,00		
	SOMMANO m					222,00	69,67	15'466,74
9 02.03/AP.004	Provvista e stesa di ghiaia e ghiaietto vagliati e lavati. Granulometria 5-15 mm Volume ghiaietto rivestimento condotte fognarie Via della Sorgente sez. 1 F - 5 F a dedurre volume condotte <b>Condotta De 315 mm --&gt; 3,14*0.1575*0.1575 = mq 0.078</b> <b>Condotta De 250 mm --&gt; 3,14*0.1250*0.1250 = mq 0.016</b>		222,00	1,600	0,400	142,08		
	Sommano positivi m <sup>3</sup>		<b>222,00</b>		<b>0,078</b>	<b>-17,32</b>		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>		<b>222,00</b>		<b>0,049</b>	<b>-10,88</b>		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					142,08		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>					-28,20		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					113,88	22,57	2'570,27
	<b>Pozzetti fognatura (Cat 3)</b>							
10 03.01/08.A30.G42.065	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolit ... interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm. Condotta fognatura nera (PVC 250 mm) via della Sorgente Sez. 2 F - 3 F - 4 F					3,000	3,00	
	SOMMANO cad					3,00	990,51	2'971,53
11 03.02/08.A30.G42.025	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolit ... interno 250 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm. Condotta fognatura nera (PVC 250 mm) via della Sorgente Sez. 5 F					1,000	1,00	
	SOMMANO cad					1,00	1'015,82	1'015,82
12 03.03/08.A30.G42.085	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolit ... rno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1450 mm. Condotta fognatura bianca (PVC 315 mm) via della Sorgente Sez. 1 F - 2 F - 3 F - 4 F					4,000	4,00	
	SOMMANO cad					4,00	1'075,33	4'301,32
13 03.04/08.A30.G42.040	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolit ... rno 300/350 mm - altezza complessiva del pozzetto 1200 mm. Condotta fognatura bianca (PVC 315 mm) via della Sorgente Sez. 5 F					1,000	1,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>					1,00		66'217,57

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					1,00		66'217,57
	SOMMANO cad					1,00	1'028,76	1'028,76
14 03.05/08.A25.F25.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa telaio rotondo classe D400 passo d'uomo mm 600 minimi Chiusini per fognatura nera Fognatura nera via della Sorgente sez. 2 F - 3 F - 4 F - 5 F				4,000	4,00		
	SOMMANO cad					4,00	193,79	775,16
15 03.06/08.A25.F30.030	Fornitura in opera di griglie stradali in ghisa sferoidal ... in elastomero antirumore - dim Ø 850 mm, peso 60 kg circa Chiusini a griglia per fognatura bianca via della Sorgente sez. 1 F - 2 F - 3 F - 4 F - 5 F				5,000	5,00		
	SOMMANO cad					5,00	247,31	1'236,55
	<b>Allacciamenti fognatura (Cat 4)</b>							
16 04.01/AP.005	Ricerca intercettazione ribaltamento scarichi fognari esistenti su nuova fognatura, lung. fino a m 4.00; su asfalto Allacciamenti alla condotta fognaria acque nere Tratto sez. 1 F - 3 F Tratto sez. 3 F - 5 F Allacciamenti alla condotta fognaria acque bianche Tratto sez. 1 F - 3 F Tratto sez. 3 F - 5 F				6,000	6,00		
					2,000	2,00		
					4,000	4,00		
					3,000	3,00		
	SOMMANO cad					15,00	542,29	8'134,35
	<b>Ripristino superfici (Cat 10)</b>							
17 05.01/AP.006	Fornitura e stesa di misto granulare di cava o di fiume (tout-venant) Via della Sorgente per sostituzione materiale di scavo Vedi voce n° 2 [m³ 620.80] Vedi voce n° 3 [m³ 80.78] Scavo per acquedotto di cui alla successiva voce n. 20 a dedurre:					620,80		
						80,78		
			222,00	0,500	1,200	133,20		
	rivestimento in ghiaietto delle condotte fognatura sez. 1 F - 5 F		222,00	1,600	0,400	-142,08		
	rivestimento in sabbione delle condotte acquedotto sez. 1 A - 3 A		222,00	0,400	0,300	-26,64		
	strato di misto granulare stabilizzato per posa manto bitumato		222,00	2,400	0,100	-53,28		
	manto bitumato spessore cm 8		222,00	2,400	0,080	-42,62		
	pozzetti fognatura nera + fognatura bianca sez. 1 F - 2 F - 3 F - 4 F - 5 F (3,14*0.60*0.60= mq 1,13)	9,00	1,13		1,500	-15,26		
	pozzetto acquedotto sez. 2 A		1,20	1,200	1,200	-1,73		
	Sommano positivi m³					834,78		
	Sommano negativi m³					-281,61		
	SOMMANO m³					553,17	14,73	8'148,19
18 05.02/25.A15.A00.005	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato Via della Sorgente per fondazione stradale per posa							
	<b>A RIPORTARE</b>							85'540,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							85'540,58
	manto bitumato		222,00	3,000	0,100	66,60		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					66,60	18,88	1'257,41
19 05.03/01.A22.A80.020	Provvista e stesa di misto granulare bitumato steso con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 8 Ripristino bitumatura via della Sorgente		223,00	3,000		669,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					669,00	12,65	8'462,85
	<b>Lavori acquedotto (SpCat 2) Scavi (Cat 1)</b>							
20 01.02/07.A01.A10.015	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, eseguito a macchina; tratte inferiori a 50 m; profondità fino 1,5 m Scavo per posa condotta acquedotto in via della Sorgente mediante realizzazione di sella su lato scavo		222,00	0,400	1,200	106,56		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					106,56	20,33	2'166,36
21 01.06/AP.003	Carico, trasporto e smaltimento alle pubbliche discariche di materiali di risulta eccedenti o inidonei al rinterro Vedi voce n° 20 [m <sup>3</sup> 106.56] <b>a dedurre volume manto btumato già oggetto d altro smaltimento</b>		222,00	0,400	0,100	-8,88		
	Sommano positivi m <sup>3</sup>					106,56		
	Sommano negativi m <sup>3</sup>					-8,88		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					97,68	23,11	2'257,38
	<b>Condotte e pezzi speciali per condotte acquedotto (Cat 6)</b>							
22 06.01/AP.007	Fornitura e posa di tubazione in Pead PE 100, PN 16 SDR 11 PAS 1075 tipo 2 De 63 mm Via della Sorgente Sez. 1 A - 2 A Via della Sorgente Sez. 2 A - 3 A		135,00 87,00			135,00 87,00		
	SOMMANO m					222,00	7,26	1'611,72
23 06.02/AP.008	Fornitura e stesa di materiale inerte fine (sabbione) Volume sabba rivestimento condotte acquedotto Via della Sorgente sez. 1 A - 3 A		222,00	0,400	0,300	26,64		
	SOMMANO m <sup>3</sup>					26,64	24,88	662,80
24 06.03/07.P21.V20.005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Vedi voce n° 22 [m 222.00]					222,00		
	SOMMANO m					222,00	0,06	13,32
25 06.04/07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro Vedi voce n° 24 [m 222.00]					222,00		
	SOMMANO m					222,00	1,37	304,14
	<b>A RIPORTARE</b>							102'276,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	<b>RIPORTO</b>							102'276,56	
26 06.05/AP.009	Fornitura e posa di pezzi speciali in Pead PN 16 fino al De 63 mm (pezzi a T, riduzioni, curve, ecc..) Via della Sorgente Sez. 1 A (collegamento a condotta esistente) --> manicotto elettrico PE De 50 mm cartelle PE 63 x 50 + manicotti elettrici PE de 63 mm + riduzione PE De 63 x 50 mm Sez. 2 A (derivazione via nuovo PE) --> cartelle PE 63 x 50 + manicotti elettrici PE de 63 mm Sez. 3 A (fine linea) --> cartelle PE 63 x 50 + manicotti elettrici PE de 63 mm + curva elettrica PE De 63 mm					5,000	5,00		
						6,000	6,00		
						4,000	4,00		
	SOMMANO cad						15,00	35,55	533,25
27 06.06/07.P15.P05.030	Pezzi speciali in ghisa sferoidale; diametro fino al 150 Via della Sorgente: sez. 2 A (derivazione verso via nuovo PEC) --> 1 T a tre flange DN 50 mm					11,000	11,00		
	SOMMANO kg						11,00	7,31	80,41
28 06.07/07.A17.Q10.010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in ghisa Vedi voce n° 27 [kg 11.00]						11,00		
	SOMMANO kg						11,00	1,04	11,44
	<b>Pozzetti acquedotto (Cat 7)</b>								
29 07.01/AP.010	Fornitura e posa in opera di pozzetto della sezione interna cm 100x100 h fino a cm 150 compreso chiusino in ghisa Pozzetto per acquedotto via della Sorgente sez. 2 A					1,000	1,00		
	SOMMANO cad						1,00	961,03	961,03
	<b>Apparecchiature idrauliche (Cat 8)</b>								
30 08.01/07.P07.H05.005	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto flangiata UNI PN 16; DN 50 Via della Sorgente Sez. 2 A					3,000	3,00		
	SOMMANO cad						3,00	59,83	179,49
31 08.02/07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche DN fino a 100 Vedi voce n° 30 [cad 3.00]						3,00		
	SOMMANO cad						3,00	16,91	50,73
32 08.03/AP.011	Fornitura e posa di saracinesca sottosuolo completa fino a DN 100 mm Via della Sorgente Sez. 1 A saracinesca DN 50 Sez. 2 A saracinesca DN 50					1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,000	1,00		
							2,00	207,86	415,72
	<b>A RIPORTARE</b>								104'508,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							104'508,63
33 08.04/07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm Via della Sorgente Sez. 1 A Sez. 2 A Sez. 3 A			8,000 24,000 8,000	0,230 0,230 0,230	1,84 5,52 1,84		
	SOMMANO kg					9,20	12,02	110,58
34 08.05/07.P21.V05.005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 Via della Sorgente Sez. 1 A Sez. 2 A Sez. 3 A				2,000 6,000 2,000	2,00 6,00 2,00		
	SOMMANO cad					10,00	1,37	13,70
	<b>Allacciamenti e collegamenti acquedotto (Cat 9)</b>							
35 09.01/AP.012	Compenso per ricerca degli allacciamenti esistenti Allacciamenti acquedotto via della Sorgente Tratto sez. 1 A - 2 A Tratto sez. 2 A - 3 A				6,000 3,000	6,00 3,00		
	SOMMANO cad					9,00	180,48	1'624,32
36 09.02/AP.013	Allacciamento o modifica di derivazione di presa esistente; per prese di diametro compreso tra i 13 mm e i 40 mm. Allacciamenti acquedotto via della Sorgente Tratto sez. 1 A - 2 A Tratto sez. 2 A - 3 A				6,000 2,000	6,00 2,00		
	SOMMANO cad					8,00	173,95	1'391,60
37 09.03/AP.014	Costruzione di nuove derivazioni di presa diam.13-40 mm. da realizzare su strade comunali Allacciamenti acquedotto via della Sorgente Tratto sez. 2 A - 3 A				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	739,14	739,14
38 09.04/AP.015	Supplemento all'esecuzione dell'allaccio per ogni contatore in più Allacciamenti acquedotto via della Sorgente Tratto sez. 2 A - 3 A				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	128,89	128,89
39 09.05/AP.016	Allacciamento alla rete esistente per ogni tubazione principale. Per tubazioni fino a DN 100 mm Collegamento alla sez. 1 A				1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	522,05	522,05
	<b>Lavori in economia (SpCat 3) Lavori in economia (Cat 11)</b>							
40	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso							
	<b>A RIPORTARE</b>							109'038,91

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							109'038,91
10.01/01.P24.A10.005	manovratore, della capacità di m³ 0.500				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	63,76	510,08
41 10.02/01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso manovratore				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	50,82	406,56
42 10.03/01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, Della portata oltre q 40 fino a q 120				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	62,57	500,56
43 10.04/01.P24.E90.020	Nolo di pompa centrifuga, Della potenza oltre 10 HP fino a 20 HP				16,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	4,17	66,72
44 10.05/01.P24.H50.010	Nolo gruppo elettrogeno, Potenza superiore a 5, 5 e fino a 10 kW				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	12,76	102,08
45 10.06/01.P24.H60.005	Nolo di utensili portatili elettrici della potenza massima di 3 Kw				8,000	8,00		
	SOMMANO h					8,00	2,06	16,48
46 10.07/01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali				16,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	36,91	590,56
47 10.08/01.P01.A20.005	Operaio qualificato Ore normali				16,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	34,21	547,36
48 10.09/01.P01.A30.005	Operaio comune Ore normali				24,000	24,00		
	SOMMANO h					24,00	30,71	737,04
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							112'516,35
	<b>T O T A L E euro</b>							112'516,35
	----- ----- ----- ----- -----							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							







