

 unareti	UNR/AMD/ING/PRR/PBB/PBV - Progettazione Reti Brescia e Valsabbia	ACI/AMD/INI/REA - Realizzazione
		A2A/AMD/AFC/PIC/CRC/CII - Pianificazione e Controllo Ciclo Idrico

# OdL	2993964
Oggetto	Serle - via I Maggio sostituzione rete prese acqua in manutenzione

Importo totale previsto per i lavori (Importo in Euro)	di cui	94108.1 Impresa	118010.8 9342.62 Materiali	14560.08 Personale	0 Magg. Generale
---	--------	--------------------	---	-----------------------	---------------------

Comune	SERLE	Rif. OdL Padre
Via	VIA I MAGGIO	Civico
Località		
Dest:		Tipo: PROG Progettazione
Nota di Apertura: SERLE - VIA I MAGGIO (SP 41)		
Sostituzione di rete e prese acqua in manutenzione intervento come da tabella budget 2017, il presente ODL padre è costituito da: ODL 3087425 - Sostituzione di rete obsoleta con posa di tubazioni ghisa UNI EN 545 DN 80 per circa 400m. E' prevista anche la sostituzione di riduttore di pressione secondo lo schema allegato. ODL 3115941 - Rifacimento di 13 prese utente.		
AUTORIZZAZIONI NECESSARIE:		
permesso per strada provinciale SP 41 manomissione di suolo pubblico per via I Maggio		
ELENCO DOCUMENTI:		
relazione di progetto (il presente ODL esecutivo) scheda delle valutazioni progettuali sicurezza e ambiente planimetria indicativa delle opere acqua in data 13/02/2017 schema del riduttore di pressione DN 50		
Richiesto da:	ARGSL00034	Ingegneria Reti
Rep. Esecut		Il delegato alla firma
Data Inizio Prevista:		
Data Fine Prevista:		

ESEGUITO

#OdL	DESCRIZIONE ODL (progettazione)	Dettaglio OdL con preventivo di spesa				Totale Preventivo
		Imprese	TIPO Materiali	DEST Personale	Magg. Generale	
3087425	Sostituzione rete acqua 0 Documenti richiesti TRASMISSIONE RILIEVO PROVINCIA / COMUNE	78153.35	PROG 8593.82	12211.68	0	98958.85
			INTERILIEVO ENTIPROVCOMU			
3115941	Rifacimento di prese utente 0 Documenti richiesti TRASMISSIONE RILIEVO PROVINCIA LICENZA SCAVI	15954.75	PROG 748.8	2348.4	0	19051.95
			INTERILIEVO ENTIPROV COMULICSCA			

A cura del reparto che esegue il lavoro		
Lavoro eseguito il	Rilievo nr.	Del

Nr. e Titolo QdL	3087425	Sostituzione rete acqua	
Indirizzo	VIA I MAGGIO	QdL Padre	2993964
Località			
Conto Contabile			

Data ultimo aggiornamento:	03-03-2017	Rettifica prezzi:	20% Materiali	0% Personale	10% Prestazioni
Il Progettista:		Reparto:		SD235	Reparto realizzazione reti BS

ELENCO PRESTAZIONI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-01.014	Scarificazione per fresatura MQ di manto bituminoso fino alla profondità di 3 cm per superficie fino a 200 m²		200	3.07	614
CSA108_V3-01.015	Scarificazione per fresatura MQ di manto bituminoso fino alla profondità di 3 cm per superficie superiore a 200 MQ		2600	2.18	5668
CSA108_V3-01.018	Completamento della fresatura attorno ad ogni chiusino (solo per superfici maggiori di 20 m²)	N	25	21.25	531.25
CSA108_V3-02.001	Scavo eseguito completamente a mano	MC	5	165.12	825.6
CSA108_V3-02.004	Scavo eseguito a macchina MC in sezione obbligata - qualsiasi profondità oltre 5 MC (compresi i primi 5 MC)		20	23.04	460.8
CSA108_V3-02.023	2 buche per collegamenti Demolizione di murature in MC: pietrame, mattoni, calcestruzzo, roccia oltre 5 MC (compresi i primi 5 MC) 400x0,6x0,5h		120	51.71	6205.2
CSA108_V3-03.002	Stendimento strato inferiore di sabbia di cava	MC	4.8	16.26	78.05
CSA108_V3-03.003	Stendimento strato mediano di misto naturale di ghiaia e sabbia	MC	2.4	17.54	42.1
CSA108_V3-03.004	Stendimento strato superiore di completamento (con ghiaione di cava e misto naturale, pietrisco e pietrischetto)	MC	12.8	14.46	185.09
CSA108_V3-03.007	Riempimento di scavi con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte con acqua e cemento tipo 325 in ragione di 50 kg per MC di impasto, per spessore fino a 10 cm	MQ	240	2.94	705.6
CSA108_V3-03.008	Riempimento di scavi con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte con acqua e cemento tipo 325 in ragione di 50 kg per MC di impasto, per ogni cm in più oltre i primi 10	MQ	4800	0.38	1824
CSA108_V3-04.003	Stesura di uno strato di binder eccedente lo spessore di 8 cm, per ogni cm in più	MQ	4080	1.41	5752.8
CSA108_V3-04.007	Stesura del tappetino bitumato, spessore minimo 3 cm, per superficie fino a 200 m²	MQ	200	5.63	1126
CSA108_V3-04.008	Stesura del tappetino	MQ	2600	4.74	12324

CSA108_V3-04.034	bitumato, spessore minimo 3 cm, per superficie oltre 200 MQ Rifacimento della segnaletica orizzontale con vernice rifrangente per strisce continua o intermittenti	M	1200	1.15	1380
CSA108_V3-04.035	Rifacimento scritte orizzontali; la superficie è determinata dal minimo rettangolo circoscritto alla scritta; nel caso di attraversamenti pedonali zebrati la superficie da contabilizzare è quella realizzata e non dell'intero attraversamento pedonale	MQ	10	9.09	90.9
CSA108_V3-06.053	Posa in opera di tubazioni in ghisa con giunto rapido per acqua, diametro fino a 80 mm, scavi e ripristini compresi	M	400	40.96	16384
CSA108_V3-07.236	Connessione di una nuova tubazione d'acqua ad una preesistente, diametro 80 mm	N	2	133.89	267.78
CSA108_V3-07.237	Connessione di una nuova tubazione d'acqua ad una preesistente, diametro 100 mm	N	1	154.11	154.11
CSA108_V3-11.003	Noleggio a caldo di autocarro con portata superiore a 6 t	H	12	62.21	746.52
CSA108_V3-11.005	Noleggio a caldo di escavatore semovente, gommato o cingolato, bulldozer, motogreaser, qualunque sia la potenza del mezzo e la capacità della benna (durata minima noio 4 ore)	H	12	60.93	731.16
CSA108_V3-11.013	Noleggio a caldo di autobotte provvista di apparecchiature e tubazioni per espurghi con getto d'acqua, qualsiasi capacità della cisterna; il compenso va corrisposto per l'effettivo tempo di utilizzo, esclusi i trasferimenti	H	2	108.8	217.6
CSA108_V3-12.001	Prestazione di manodopera di operaio specializzato in economia	H	20	29.95	599
029A-A100	Controllo recinzioni cantiere e armature A CORPO	N	2	65	130
029A-A100	Filtro Y DN 50 PN 16 A CORPO	N	2	528	1056
029A-A100	Riduttore di pressione DN 50 + kit manometri A CORPO	N	2	69	138
029A-A100	Giunto elastico di smontaggio DN 50 A CORPO	N	2	50	100
029A-A100	A CORPO	N	1	194	194
Stato triplice effetto.					
Totale non rettificato:					58531,56
Totale della percentuale di Rettifica: (10%)					5853,16
Totale rettificato:					64384,72

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-02.009S	Scavo di saggio per accertare le condizioni delle reti compreso il reinterro, il ripristino della pavimentazione preesistente e il rifacimento della	N	3	407,04		1221,12

	segnaletica stradale orizzontale, con volume massimo di 6 MC					
CSA108_V3-02.013S	Armatura di scavi	MQ	120	8.32		998.4
CSA108_V3-02.018S	Passaggio temporaneo veicolare su accesso carrajo	N	15	103.3		1549.5
CSA108_V3-02.019S	Passaggio temporaneo pedonale	N	10	64		640
CSA108_V3-02.020S	Realizzazione di attraversamento stradale mediante la posa di piastre carrabili di qualsiasi superficie, compresi fissaggio delle piastre, mantenimento in opera per un periodo di 10 giorni, rimozione e pulizia dell'area interessata	N	5	144.64		723.2
CSA108_V3-08.004S	Impiego di barriere stradali tipo new jersey in calcestruzzo (se prescritte in alternativa alle normali recinzioni realizzate in conformità al capitolo 2.1), compresa la fornitura, la messa in opera ed il successivo recupero delle barriere su strada provinciale	m	14	6.4		89.6
CSA108_V3-08.018S	Partecipazione del personale di cantiere ad ogni riunione sul luogo di lavoro richiesta e tenuta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione nominato dal Committente; Il compenso è in base al numero di partecipanti	N	4	29.31		117.24
CSA108_V3-08.019S	Fornitura e posa di cartelli MQ di segnalazione specifici per ogni cantiere se richiesti dagli organi di vigilanza o dalle autorità competenti e compresa la segnaletica di sicurezza prescritta in relazione a specifiche situazioni.	MQ	10	132.35		1323.5
CSA108_V3-08.045S	Realizzazione di segnaletica orizzontale provvisoria per regolamentazione del traffico in presenza di cantiere, mediante fornitura e posa di nastro laminato elastoplastico stradale removibile di colore giallo e larghezza opportuna	M	400	3.2		1280
CSA108_V3-08.046S	Noleggio di wc chimico per cantieri, nei casi in cui sia prescritto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento o quando non sia possibile accedere a servizi pubblici	G	40	6.02		240.8
CSA108_V3-08.072S	Impiego di barriere stradali tipo orso grillo, se prescritte in sostituzione della normale recinzione di delimitazione dello scavo e delle aree di lavoro, compresa la messa in opera ed il successivo recupero della recinzione.	M	850	1.28		1088

CSA108_V3- 10.002S	Fisso per apertura cantiere di durata oltre 10 giorni lavorativi e non soggetto al coordinamento di un Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (titolo IV del DLgs 81/08)	N	1	133.38	133.38
CSA108_V3- 12.005S	Utilizzo di movieri, se specificamente prescritto dal Committente o dalizente proprietario della strada	H	130	23.94	3112.2
Totale non rettificato:					12516,94
Totale della percentuale di Rettifica: (10%)					1251,69
Totale rettificato:					13768,63
importo scorporato per oneri relativi alla sicurezza prestazioni da capitolato:					.00
TOTALE GENERALE:					78153,35

Nr. e Titolo OdL	3087425	Sostituzione rete acqua	
Indirizzo	VIA I MAGGIO.	OdL Padre	2993964
Località			
Conto Contabile			

ELENCO PERSONALE				
Codice	Descrizione	Qtà(h)	Prezzo Unitario	Importo Totale
IM	Direzione Lavori	155	39,14	6.066,7
			Totale non rettificato:	6066,7
			Totale della percentuale di	0
			Rettifica: (0%)	
			Totale rettificato:	6066,7
	Costi Progettazione:			
PROGE	Progettazione	155	39,14	6066,7
PROGF	Progettista (Fognature)	2	39,14	78,28
			Totale non rettificato:	6144,98
			Totale della percentuale di	0
			Rettifica:	
			Totale rettificato:	6144,98
			TOTALE GENERALE	12211,68

Nr. e Titolo OdL	3087425	Sostituzione rete acqua	
Indirizzo	VIA I MAGGIO	OdL Padre	2993964
Località			
Conto Contabile			

ELENCO MATERIALI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
000000000001183254	POZZETTO PREFABBRICATO TIPO 2 125X80	NR	2	70.49	140,98
000000000002404001	Pozzetto per riduttori/ TUBI CONICI CEM.H 40CM-50X60CM XI39X49)	NR	2	41	82
000000000002410002	ROTOLO 250M NASTRO AVVERTIM.X TUBI ACQUA	NR	1,6	40.75	65,2
000000000002412011	CHIUSINI D. 28CM LUCE NETTA D400	NR	5	26	130
000000000002412012	CHIUSINI D. 37CM LUCE NETTA D400 X B1	NR	2	36	72
000000000002415021	TUBI GHISA ACQUA DN 80.MM.	NR	66,66	89.88	5.991,4
000000000002426021	SARACINESCHE GHISA DN80 CUNEO GOM.S/VOL	NR	7	53.98	377,86
000000000002428001	RUBINETTI BZ BOCHE INC.2"GAS+M.UNI 70MM	NR	2	151.04	302,08
Totale non rettificato:					7161,52
Totale della percentuale di Rettifica: (20%)					1432,3
Totale rettificato:					8593,82

Nr. e Titolo OdL	3115941	Rifacimento di prese utente
Indirizzo	VIA I. MAGGIO	OdL Padre
Località		2993964
Conto Contabile		

Data ultimo aggiornamento:	03-03-2017	Rettifica prezzi:	20% Materiali	0% Personale	10% Prestazioni
Il Progettista:		Reparto:	SD235		Reparto realizzazione reti BS

ELENCO PRESTAZIONI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
CSA108_V3-02.023	Demolizione di murature in MC pietrame, mattoni, calcestruzzo, roccia oltre 5 MC (compresi i primi 5 MC)		14	51.71	723.94
CSA108_V3-07.013	Compenso per rifacimento N di presa o allacciamento alla fognatura esistente, da riconoscere nel caso in cui la nuova presa venga allacciata in aggiunta ai normali compensi per esecuzione degli allacciamenti		13	49.54	644.02
CSA108_V3-07.020	Allacciamenti di utenza acqua o gas, compresi scavi, reinterri e ripristini, fornitura e posa di tubazioni e accessori, lunghezza fino a 3 m, diametro nominale fino a 50 mm, pavimentazione in asfalto o cemento	N	13	760.96	9892.48
CSA108_V3-07.032	Allacciamenti di utenza acqua o gas, compresi scavi, reinterri e ripristini, fornitura e posa di tubazioni e accessori, lunghezza oltre 3 m, diametro nominale fino a 50 mm, pavimentazione in asfalto o cemento	M	13	60.54	787.02
CSA108_V3-12.003	Prestazione di manodopera H di operaio comune in economia		26	23.94	622.44
Totale non rettificato:					12669,9
Totale della percentuale di Rettifica: (10%)					1266,99
Totale rettificato:					13936,89

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
CSA108_V3-02.013S	Armatura di scavi	MQ	26	8.32	216.32
CSA108_V3-02.020S	Realizzazione di attraversamento stradale mediante la posa di piastre carrabili di qualsiasi superficie, compresi fissaggio delle piastre, mantenimento in opera per un periodo di 10 giorni, rimozione e pulizia dell'area interessata	N	6	144.64	867.84
CSA108_V3-08.046S	Noleggio di wc chimico per cantieri, nei casi in cui sia prescritto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento o quando non sia possibile accedere a servizi pubblici	G	13	6.02	78.26

CSA108_V3- 08.0715	Impiego di barriere stradali tipo orsogrill, se prescritte in sostituzione della normale recinzione di delimitazione e difesa delle aree di lavoro, in aggiunta alla normale recinzione di delimitazione dello scavo	M	210	3.2	672
					Totale non rettificato: 1834,42
					Totale della percentuale di Rettifica: (10%) 183,44
					Totale rettificato: 2017,86
Importo scorporato per oneri relativi alla sicurezza prestazioni da capitolato:					.00
TOTALE GENERALE:					15954,75

Nr. e Titolo OdL	3115941	Rifacimento di prese utente.	
Indirizzo	VIA I MAGGIO	OdL Padre	2993964
Località			
Conto Contabile			

ELENCO PERSONALE				
Codice	Descrizione	Qtà(h)	Prezzo Unitario	Importo Totale
IM	Direzione Lavori	30	39,14	1.174,2
			Totale non rettificato:	1174,2
			Totale della percentuale di	0
			Rettifica: (0%)	
			Totale rettificato:	1174,2
			Costi Progettazione:	
PROGE	Progettazione	30	39,14	1174,2
			Totale non rettificato:	1174,2
			Totale della percentuale di	0
			Rettifica:	
			Totale rettificato:	1174,2
			TOTALE GENERALE	2348,4

Nr. e Titolo OdL	3115941	Rifacimento di prese utente	
Indirizzo	VIA I MAGGIO	OdL Padre	2993964
Località			
Conto Contabile			

ELENCO MATERIALI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
0000000000002412017	CHIUSINI QUADRI D400 44 CM LUCE NETTA	NR	13	48	624
Totale non rettificato:					624
Totale della percentuale di Rettifica: (20%)					124,8
Totale rettificato:					748,8

VALUTAZIONI PROGETTUALI PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

(Rif. Art 90 comma 1 D.Lgs. 81/2008)



N° Riferimento Pratica:

MAXIMO:

2993964

Lavori per la realizzazione di:

Posa di tubazioni di rete e prese acqua - Via I Maggio, Serie (BS)

Capitolato di appalto di riferimento:

CSA108_V3

Entità presunta dei lavori (stima uomini x giorno)

			note
A	importo lavori di progetto oggetto di affidamento con Capitolato Scavi al netto dei materiali di fornitura Unareti spa [Euro]	94.108	
B	detrazione per somme a disposizione (imprevisti)	10%	
C	importo netto lavori appaltati [Euro]	84.697	
D	percentuale incidenza manodopera (%)	19%	Per opere idrauliche (acquedotti in ghisa) basata sul prezzario regionale L.L.P.P. Veneto per opere acquedottistiche (ultima versione 2011)
E	importo globale manodopera [Euro]: CxD	16.092	
F	costo giornaliero unitario manodopera [Euro/uomo per giorno]	247	Basato sul costo orario della manodopera operaio specializzato del Capitolato Scavi vigente (voce 12.002)
F1	numero di squadre presenti (1 squadra=3 persone)	1	

H1	PRINCIPALI RISCHI SPECIFICI PRESENTI:		
	Aree soggette ad indagine per Bonifica Ordigni Bellici	NO	
	Opere specialistiche affidate a una seconda impresa	NO	vedi riga L
	Interferenza aree di cantiere gestite da terzi	NO	
	Traffico veicolare in prossimità degli scavi	SI	adottare protezioni dello scavo dalla proiezione di schegge e sassi; verifica adeguatezza POS impresa
	Stabilità degli scavi in relazione a profondità maggiori di 1,5 m o natura del terreno	SI	valutare in fase esecutiva effettive profondità di scavo e natura del terreno, eventualmente adottando armature dello scavo e protezioni dalla caduta dall'alto; verifica adeguatezza POS impresa
	Interferenza con tubazioni gas, acqua, elettricità, fognatura	SI	accertare natura e posizione dei servizi interferenti adottando opportune cautele in fase di scavo; verifica adeguatezza POS impresa
	Potenziale presenza agenti inquinanti nel suolo	NO	valutare in fase esecutiva presenza di inquinanti non noti in fase progettuale anche di tipo biologico (fognature)
	Demolizione tubazioni in amianto	NO	

I	Entità presunta del lavoro [uomini x giorno] (E/F)	65	ADEMPIMENTI:
L	N° di imprese previste per l'esecuzione del lavoro (presenti anche non contemporaneamente)	1	non necessita PSC
	Obbligo di designazione dei coordinatori CSP E CSE e redazione PSC (SI se n° imprese ≥ 2)	NO	non necessita nomina coordinatori
	Obbligo di notifica (SI per n° imprese ≥ 2 oppure n°=1 con entità cantiere ≥ 200 uomini x giorno)	NO	non necessita notifica preliminare

PRINCIPALI FASI DI LAVORO (giorni solari) (analisi del progettista)

	DURATA (gg)	
Apertura cantiere	0,5	
Taglio pavimentazione esistente		
Scavo		
Messa in sicurezza scavo		
Posa tubazione		
Reinterro degli scavi	63,7	
Ripristino pavimentazione	1	
Totale	65,2	

ASPETTI DI CARATTERE AMBIENTALE:

Le lavorazioni ed i materiali previsti dal presente progetto sono conformi alle specifiche del capitolato di riferimento ed ai contenuti della Analisi Ambientale condotta da Unareti.

ULTERIORI ASPETTI DI CARATTERE AMBIENTALE DA SEGNALARE:

Unareti S.p.A.
Progettazione Reti