

**unareti**UNR/PAD/ING/PRR/PBB/PBV -  
Progr. ne Reti Brescia e Valsabbia

ACI/AMD/INI/REA - Realizzazione

A2A/DGE/AFC/PIC/CRC/CII -  
Pianificazione e Controllo Ciclo Idrico

# OdL **3519473**  
 Oggetto **Sele - via Magrena rinnovo rete prese acqua manutenzioni 2018 ENT P061701**

Importo totale previsto per i lavori (Importo in Euro)	di cui	54328.05	7884.25	0	12442.46
		Impresa	Materiali	Personale	Magg. Generale

Comune **SERLE** Rif. OdL Padre  
 Via **VIA MAGRENA** Civico  
 Località

Dest: Tipo: PROG Progettazione

Nota di Apertura:

SERLE - VIA MAGRENA

Lavori di rinnovo rete e prese come previsto nel programma lavori 2018 con codice ENT P061701, le opere consistono in:

ODL 3570091 - rinnovo rete acqua con la fornitura e la posa di 306 metri tubazione DN 80 ghisa sferoidale UNI EN 545.  
 Posa di riduttore DN 50 in doppia linea la posizione esatta va concordata con Ufficio tecnico riferimento Calderoni.

ODL 3570431 - rinnovo prese utente con il rifacimento di 22 allacci esistenti.

I materiali da costruzione dovranno rispettare i requisiti di cui al D. Lgs 106/2017 e regolamento UE n. 305/2011.

**AUTORIZZAZIONI NECESSARIE:**

manomissione di suolo pubblico per via Magrena e via Pò autorizza il comune di Serle

**ELENCO DOCUMENTI:**

relazione di progetto (il presente ODL padre 3519473 esecutivo)  
 planimetria indicativa dei lavori da eseguire datata 05/12/2017  
 scheda delle valutazioni progettuali per la sicurezza e l'ambiente

Richiesto da:	<b>ACISR10021</b>	Ingegneria Reti
Rep. Esecut	<b>SD235</b> Reparto Realizzazioni	Il delegato alla firma
Data Inizio Prevista:		
Data Fine Prevista:		

#OdL	DESCRIZIONE ODL (progettazione)	Dettaglio OdL con preventivo di spesa				
		Imprese	TIPO Materiali	DEST Personale	Magg. Generale	Totale Preventivo
<b>3570091</b>	<b>Rinnovo rete acqua</b>		<b>PROG</b>	<b>ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-111984AF</b>		
	0	39336.93	6669.85	0	9201.356	55208.136
	Documenti richiesti					
	<b>TRASMISSIONE RILIEVO</b>	<b>INTERILIEVO</b>				
	<b>LICENZA SCAVI</b>	<b>COMULICSCA</b>				
<b>3570431</b>	<b>Rinnovo prese acqua</b>		<b>PROG</b>	<b>ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-121982AF</b>		
	0	14991.12	1214.4	0	3241.104	19446.624
	Documenti richiesti					
	<b>TRASMISSIONE RILIEVO</b>	<b>INTERILIEVO</b>				
	<b>LICENZA SCAVI</b>	<b>COMULICSCA</b>				

A cura del reparto che esegue il lavoro

Lavoro eseguito il Rilevo nr. Del

Nr. e Titolo OdL	<b>3570091</b>	Rinnovo rete acqua	
Indirizzo	<b>VIA MAGRENA</b>	OdL Padre	<b>3519473</b>
Località			
Conto Contabile	<b>ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-111984AF</b>		

	Rettifica prezzi:	<b>15%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Data ultimo aggiornamento:	<b>30-07-2018</b>	Materiale	Personale	Prestazioni
Il Progettista:		Reparto:	<b>ACISR10018</b>	Realizzazioni: ACI

ELENCO PRESTAZIONI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr Importo Totale %
CSA108_V3-01.014	Scarificazione per fresatura di manto bituminoso fino alla profondità di 3 cm per superficie fino a 200 m²	MQ	200	3.07	614
CSA108_V3-01.015	Scarificazione per fresatura di manto bituminoso fino alla profondità di 3 cm per superficie superiore a 200 MQ	MQ	850	2.18	1853
CSA108_V3-01.015	Scarificazione per fresatura di manto bituminoso fino alla profondità di 3 cm per superficie superiore a 200 MQ	MQ	48	2.18	104.64
CSA108_V3-01.018	Completamento della fresatura attorno ad ogni chiusino (solo per superfici maggiori di 20 m²)	N	21	21.25	446.25
CSA108_V3-02.001	Scavo eseguito completamente a mano	MC	5	165.12	825.6
CSA108_V3-02.004	Scavo eseguito a macchina in sezione obbligata - qualsiasi profondità oltre 5 MC (compresi i primi 5 MC)	MC	36	23.04	829.44
CSA108_V3-03.002	Stendimento strato inferiore di sabbia di cava	MC	9	16.26	146.34
CSA108_V3-03.003	Stendimento strato mediano di misto naturale di ghiaia e sabbia	MC	9	17.54	157.86
CSA108_V3-03.004	Stendimento strato superiore di completamento (con ghiaione di cava e misto naturale, pietrisco e pietrischetto)	MC	18	14.46	260.28
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 bitumato, spessore minimo 3 cm, per superficie oltre 200 MQ	MQ	48	4.74	227.52
CSA108_V3-04.008	Stesura del tappetino bitumato, spessore minimo 3 cm, per superficie oltre 200 MQ	MQ	850	4.74	4029
CSA108_V3-04.034	Rifacimento della segnaletica orizzontale con vernice rifrangente per strisce continua o intermittenzi	M	612	1.15	703.8

ELENCO PRESTAZIONI						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-05.021	Costruzione di uno o più pozzetti in concomitanza di nuovo scavo di sviluppo continuo e complessivo superiore a 20 m	N	1	75.26		75.26
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	306	40.96		12533.76
CSA108_V3-07.236	Connessione di una nuova tubazione d'acqua ad una preesistente, diametro 80 mm	N	4	133.89		535.56
CSA108_V3-11.003	Noleggio a caldo di autocarro con portata superiore a 6 t.	H	16	62.21		995.36
CSA108_V3-11.005	Noleggio a caldo di escavatore semovente, gommato o cingolato, bulldozer, motogreader, qualunque sia la potenza del mezzo e la capacità della benna (durata minima nolo 4 ore)	H	16	60.93		974.88
CSA108_V3-11.013	Noleggio a caldo di autobotte provviste 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 Rimozione cesate da Ingressi pedonali	H	44	29.95		1317.8
029A-A100	A CORPO Sfiato triplice effetto	N	1	194		194
029A-A100	A CORPO Giunto di smontaggio	N	2	69		138
029A-A100	A CORPO Riduttore DN 50	N	2	528		1056
029A-A100	A CORPO Filtro a Y	N	2	65		130
029A-A100	A CORPO Smaltimento acque sanificazione	N	1.5	50		75
Totale non rettificato:						29566,95
Totale della percentuale di Rettifica: (0%)						0
Totale rettificato:						29566,95

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-02.00	Scavo di saggio per accertare le condizioni delle reti compreso il reinterro, il ripristino della pavimentazione preesistente e il rifacimento della segnaletica stradale orizzontale, con volume massimo di 6 MC	N	6	407.04		2442.24
CSA108_V3-02.01	Armatura di scavi	MQ	80	8.32		665.6
CSA108_V3-02.01	Passaggio temporaneo veicolare su accesso carraio	N	22	103.3		2272.6

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-02.01	Passaggio temporaneo pedonale	N	22	64		1408
CSA108_V3-02.02	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	4	144,64		578,56
CSA108_V3-08.04	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_V3-08.07	Impiego di barriere stradali tipo orsogrilli, 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	622	3,2		1990,4
CSA108_V3-08.07	Impiego di barriere stradali tipo orsogrilli, 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	30	1,28		38,4
CSA108_V3-10.00	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
Totale non rettificato:						9769,98
Totale della percentuale di Rettifica: (0%)						0
Totale rettificato:						9769,98
Importo scorporato per oneri relativi alla sicurezza prestazioni da capitolato:						.00
<b>TOTALE GENERALE:</b>						<b>39336,93</b>

Nr. e Titolo OdL	3570091	Rinnovo rete acqua	
Indirizzo	VIA MAGRENA	OdL Padre	3519473
Località			
Conto Contabile	ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-111984AF		

ELENCO PERSONALE			
Codice	Descrizione	Qtà(h)	Prezzo Unitario Importo Totale

Nr. e Titolo OdL	3570091	Rinnovo rete acqua	
Indirizzo	VIA MAGRENA	OdL Padre	3519473
Località			
Conto Contabile	ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-111984AF		

### ELENCO MATERIALI

Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
000000000001183254	POZZETTO PREFABBRICATO TIPO 2 125X80 Pozzetto per riduttori	NR	2	70,49	140,98
000000000002404001	TUBI CONICI CEM.H 40CM-50X60CM XI39X49)	NR	1	42,18	42,18
000000000002410002	ROTOLO 250M NASTRO AVVERTIM.X TUBI ACQUA	NR	1,5	40,75	61,13
000000000002412011	CHIUSINI D. 28CM LUCE NETTA D400	NR	3	26	78
000000000002412012	CHIUSINI D. 37CM LUCE NETTA D400 X BI	NR	1	36	36
000000000002415021	TUBI GHISA ACQUA DN 80 MM.	NR	51	77,05	3.929,55
000000000002419001	BOUTS ACQUA 80 MM GHISA SFER.FLANG.PN16	NR	1	28,58	28,58
000000000002419021	CURVE ACQUA 2BICC.DN 80X11° GH.SF.	NR	6	56,65	339,9
000000000002419022	CURVE ACQUA 2BICC.DN 80X22° GH.SF.	NR	6	60	360
000000000002419023	CURVE ACQUA 2BICC.DN 80X45° GH.SF.	NR	2	61,09	122,18
000000000002419131	TE ACQUA 3BICC. 80X80X80GH.SF. 9 BULL.	NR	2	110,82	221,64
000000000002419151	TOULIPPES GHISA ACQ. 80MM FLANG. 3BULL.	NR	1	40,78	40,78
000000000002426021	SARACINESCHE GHISA DN80 CUNEO GOM.S/VOL	NR	5	44,8	224
000000000002428001	RUBINETTI BZ BOCHE INC.2"GAS +M.UNI 70MM	NR	1	174,95	174,95
Totale non rettificato:					5799,87
Totale della percentuale di Rettifica: (15%)					869,98
Totale rettificato:					6669,84

Nr. e Titolo OdL	3570431	Rinnovo prese acqua	
Indirizzo	VIA MAGRENA	OdL Padre	3519473
Località			
Conto Contabile	ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-121982AF		

Data ultimo aggiornamento:	30-07-2018	Rettifica prezzi:	15%	0%	0%
Il Progettista:			Materiali	Personale	Prestazioni
		Reparto:	ACISR10018	Realizzazioni ACI	

ELENCO PRESTAZIONI					
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr % Importo Totale
CSA108_V3-D004	Detrazione sui compensi per l'esecuzione degli allacciamenti di tutti i servizi nel caso di realizzazione di almeno 3 allacciamenti in un unico cantiere contemporaneamente ad estendimento rete	N	22	-256	-5632
CSA108_V3-07.013	Compenso per rifacimento 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	N	22	49.54	1089.88
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	22	760.96	16741.12
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	33	60.54	1997.82
Totale non rettificato:					14196,82
Totale della percentuale di Rettifica: (0%)					0
Totale rettificato:					14196,82

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
CSA108_V3-08.04	Noleggio di wc chimico per cantieri, nel caso in cui sia prescritto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento o quando non sia possibile accedere a servizi pubblici	G	15	6.02		90.3
CSA108_V3-08.07	Impiego di barriere stradali tipo orso grill, 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	220	3.2		704
Totale non rettificato:						794,3
Totale della percentuale di Rettifica: (0%)						0

COSTI SPECIFICI DELLA SICUREZZA						
Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Magg/Detr %	Importo Totale
					Totale rettificato:	794,3
					Importo scorporato per oneri relativi alla sicurezza prestazioni da capitolato:	.00
					TOTALE GENERALE:	<u>14991,12</u>



Nr. e Titolo OdL	3570431	Rinnovo prese acqua	
Indirizzo	VIA MAGRENA	OdL Padre	3519473
Località			
Conto Contabile	ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-121982AF		

#### ELENCO PERSONALE

Codice	Descrizione	Qtà(h)	Prezzo Unitario	Importo Totale
--------	-------------	--------	-----------------	----------------

Nr. e Titolo OdL	3570431	Rinnovo prese acqua	
Indirizzo	VIA MAGRENA	OdL Padre	3519473
Località			
Conto Contabile	ACI RT3310 ACI0D6 MT ACI-331N-0D6-MT-121982AF		

#### ELENCO MATERIALI

Codice	Descrizione	U.M.	Qtà	Prezzo Unitario	Importo Totale
000000000002412017	CHIUSINE QUADRI D400 44 CM LUCE NETTA	NR	22	48	1.056
Totale non rettificato:					1056
Totale della percentuale di Rettifica: (15%)					158,4
Totale rettificato:					1214,4

## VALUTAZIONI PROGETTUALI PER LA SICUREZZA E L'AMBIENTE

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



unareti

N° Riferimento Pratica:

MAXIMO:

3519473

Lavori per la realizzazione di:

Sostituzione di tubazioni di rete e presa acqua in manutenzione - Via  
Magrena 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)	54.328	
B	detrazione per somme a disposizione (imprevisti)	10%	
C	importo netto lavori appaltati (Euro)	48.895	
D	percentuale incidenza manodopera (%)	19%	Per opere idrauliche (acquedotti in ghisa) basata sul prezzo regionale L.L.P.P. Veneto per opere acquedottistiche (ultima versione 2011)
E	importo globale manodopera (Euro): CxD	9.290	
F	costo giornaliero unitario manodopera (Euro/uomo per giorno)	247	Basato sul costo orario della manodopera operata specializzata del Capitolato Scavi vigente (voce 12.002)
F1	numero di squadre presenti (1 squadra=3 persone)	1	

H1	PRINCIPALI RISCHI SPECIFICI PRESENTI:		
	Area soggetta 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 interferiti 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)	38	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 nomina (SI se n° imprese ≥ 2 oppure n°=1 con entità cantiere ≥ 200 uomini x giorno)	NO	non necessita notifica preliminare

## PRINCIPALI FASI DI LAVORO (giorni lavorativi) (analisi del progettista)

	DURATA (gg)	
Apertura cantiere	0,5	
Taglio pavimentazione esistente		
Scavo		
Messa in sicurezza scavo		
Posa tubazione		
Reinterro degli scavi	36,5	
Ripristino pavimentazione	1	
Totale	38,0	

## ASPETTI DI CARATTERE AMBIENTALE:

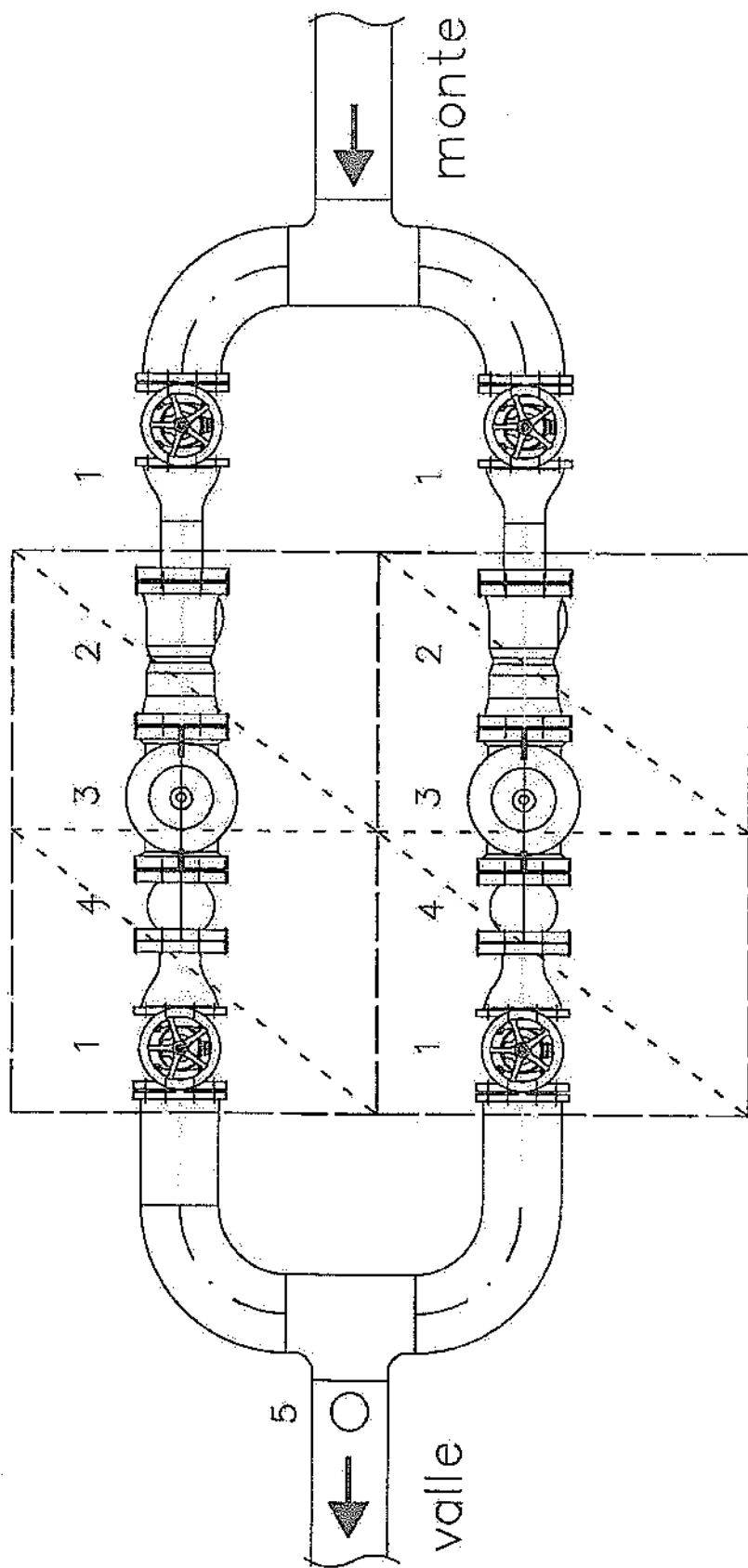
Le lavorazioni ed i materiali previsti dal presente progetto sono conformi alle specifiche del capitolato di riferimento ed ai contenuti della Analisi Ambientale condotta da Unareti.

## ULTERIORI ASPETTI DI CARATTERE AMBIENTALE DA SEGNALARE:

Unareti S.p.A.

Progettazione Reti

## camerette (125x80 cm)



## 1 saracinesca DN 80

2 filtro Y DN 50

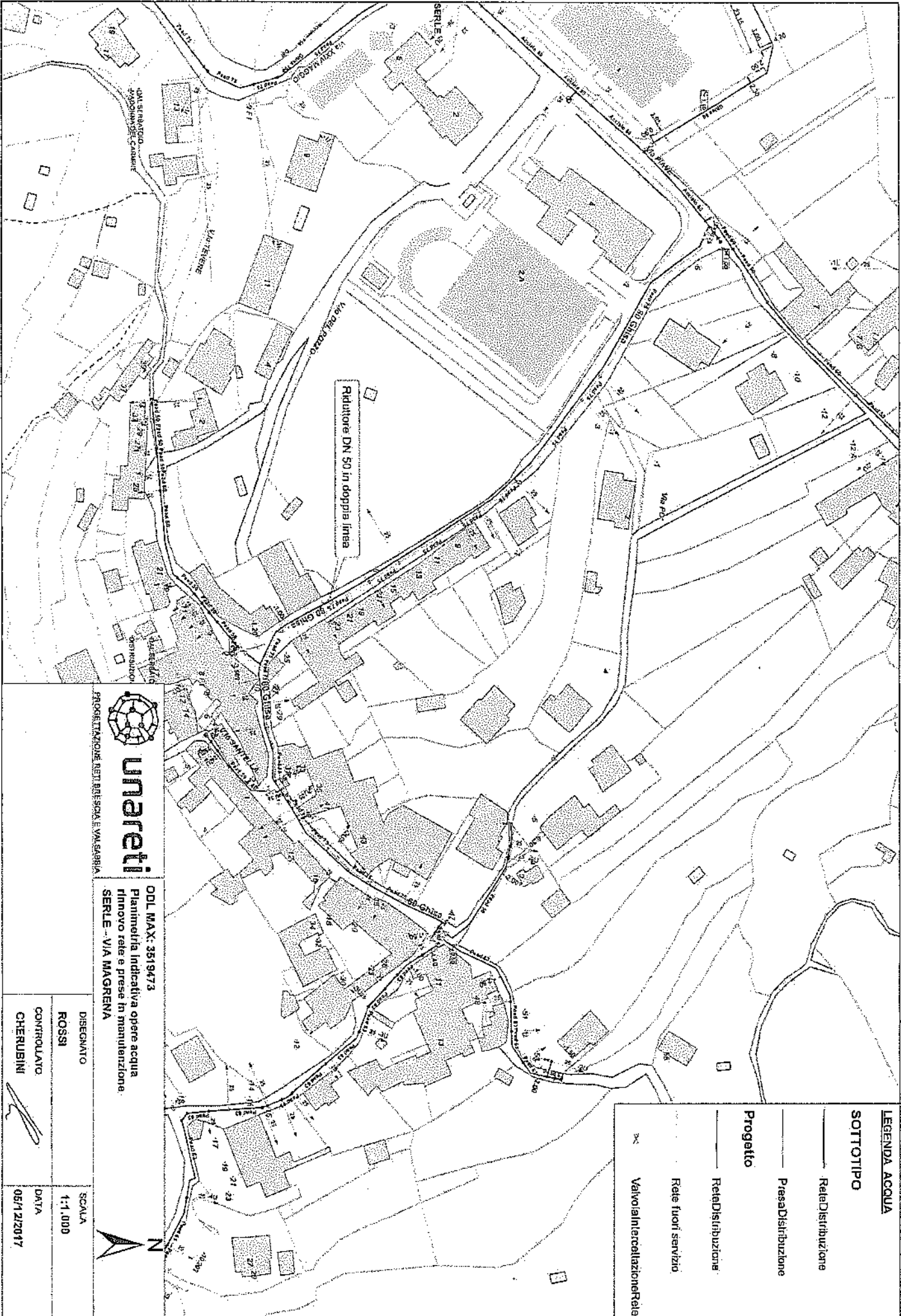
3 riduttore pressione DN 50

4 giunto di smontaggio elastico DN 50

5 sfiato 3 funzioni anti colpo d'ariete 1"

COMUNE DI SERLE (BS)

[illegible]



**LEGENDA ACQUA**

**SOTTOTIPO**

- Rete Distribuzione
- Presa Distribuzione

**Progetto**

- Rete Distribuzione
- Rete fuori servizio
- Valvola intercettazione Rete



**unareti**

PROGETTAZIONE RETI AEREA E VALGABRIA

ODL MAX: 3519473  
Pianimetria indicativa opere acqua  
rinnovo rete e prese in manutenzione  
SERIE - VIA MAGRENA

DISEGNATO  
ROSSI  
SCALA  
1:1.000

CONTROLLATO  
CHERUBINI  
DATA  
06/12/2017

