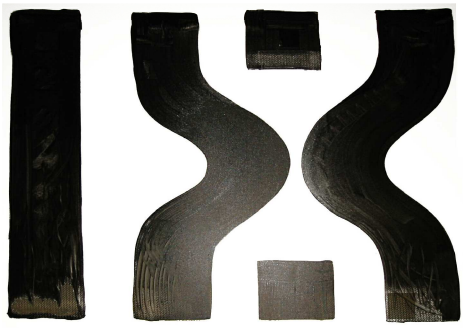


arch. GUIDO PIGOZZI

STUDIO DI ARCHITETTURA

info@studiopigozzi.com

via borghetti 5 37039 tregnago vr

tel. 045 7809413 fax 045 6508119

collaborano:

progettista **arch. anna scappini**

direttore dei lavori **arch. livia motta**

arch. irene corradini

committente **geom. paolo varalta**

costruttore **geom. federica zusi**

comune	Colognola ai Colli
localita'	Casetta
provincia	Verona
committente	Gianni Ghiotto - Paolo Fasoli
oggetto	Piano di recupero di iniziativa privata "località La Casetta" Ristrutturazione edilizia con ampliamento ai sensi della LR 32/2013 e cambio d'uso

titolo	SOTTOSERVIZI: relazione-schemi grafici-quantificazione di spesa		
data	16-09-2016	scala	1:200

RETI SOTTOSERVIZI : DESCRIZIONE DELLE OPERE PRINCIPALI

RETE ENERGIA ELETTRICA (ENEL)

il punto di fornitura è situato a nord-ovest del perimetro del PDR: è presente la linea aerea con palo (corrente trifase).

RETE IDRICA

l'approvvigionamento idrico viene garantito dalla realizzazione di un pozzo in sostituzione di quello esistente obsoleto, ad una profondità di circa 70 mt. Per la realizzazione dello stesso verrà redatta apposita pratica al Consorzio di Bonifica Adige Po'.

RETE FOGNARIA

Si realizza un impianto di sub-irrigazione, calcolato per 49 abitanti equivalenti (<50)

L'impianto sarà costituito da:

- Tubazioni diametro 125, 160
- Pozzetti degrassatori
- Pozzetti di ispezione
- Fossa imhoff
- Filtro percolatore anaerobico
- Vaso di cacciata
- Trincea di sub-irrigazione con tubo drenante

RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Si prevede che le acque meteoriche siano convogliate dai pluviali, tramite tubazioni d125 e d200, in una cisterna di raccolta con capacità di l 15.000 (ai sensi dell'art.138 delle NTO vigenti).

Non si prevede un sistema di caditoie nell'area strada e parcheggio in quanto verrà realizzata una pavimentazione drenante.

RETE GAS METANO

Non esistente: si realizzano impianti di riscaldamento e idrosanitari con sistema di generazione in pompa di calore.

RETE TELEFONICA

Non esistente: ci si appoggia a gestori di rete internet.

RETI SOTTOSERVIZI : QUANTIFICAZIONE DI SPESA

Si allegano i computi metrici estimativi delle opere di realizzazione della rete idrica, fognaria e di smaltimento delle acque meteoriche.

RIASSUNTIVO REALIZZAZIONE OPERE

RETE IDRICA	€ 15.000,00
RETE FOGNARIA	€ 20.111,63
RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE	€ 9.468,60
IMPORTO COMPLESSIVO OPERE	€ 44.580,23

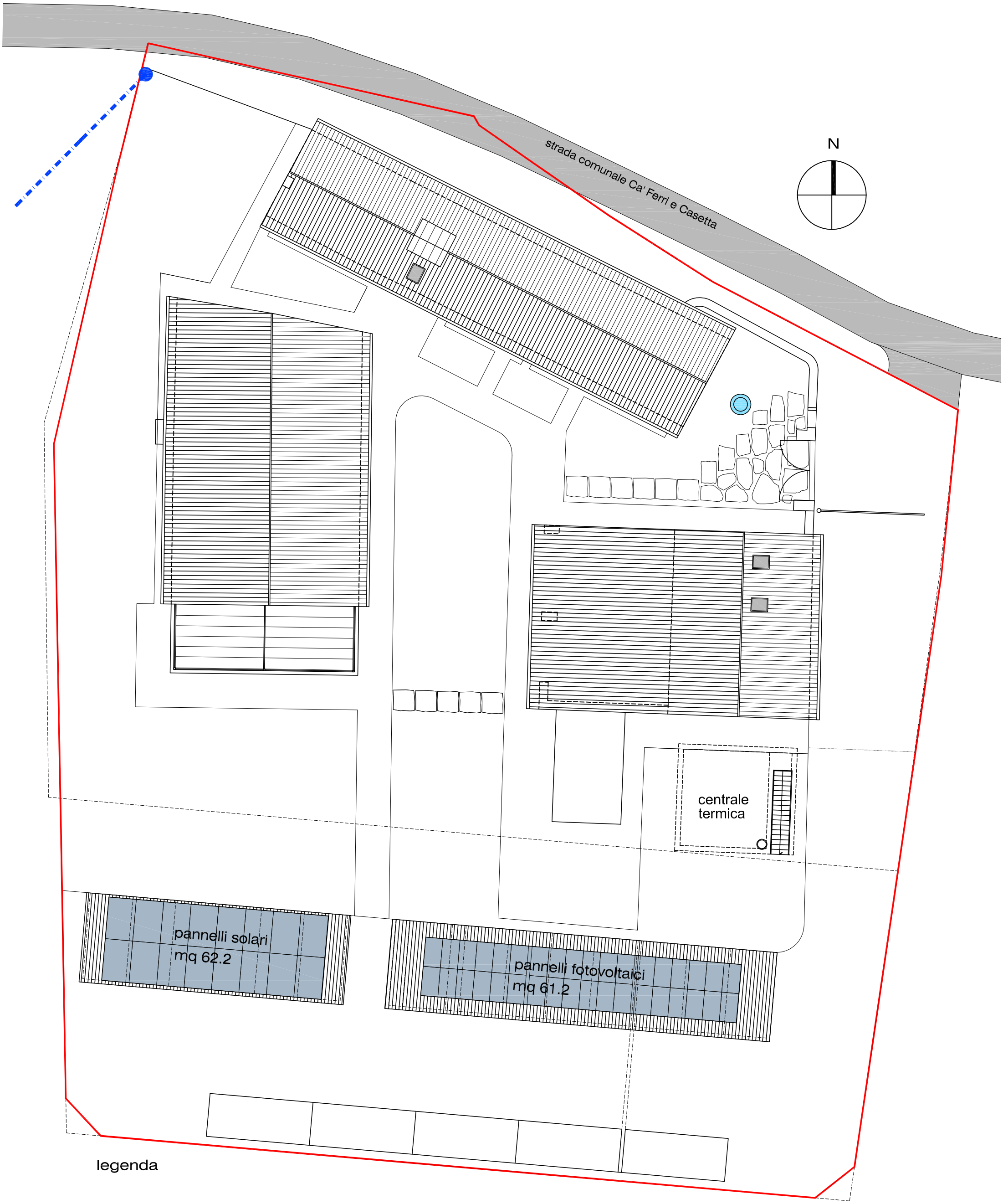
Allegati: tavole dei sottoservizi e computi metrici estimativi

Per la redazione del Computo Metrico Estimativo è stato utilizzato il prezziario dalla Camera di Commercio di Verona

II semestre 2014

SCHEMA SOTTOSERVIZI_PUNTI DI FORNITURA RETE ELETTRICA / ACQUA

planimetria stato di progetto scala 1:200



legenda

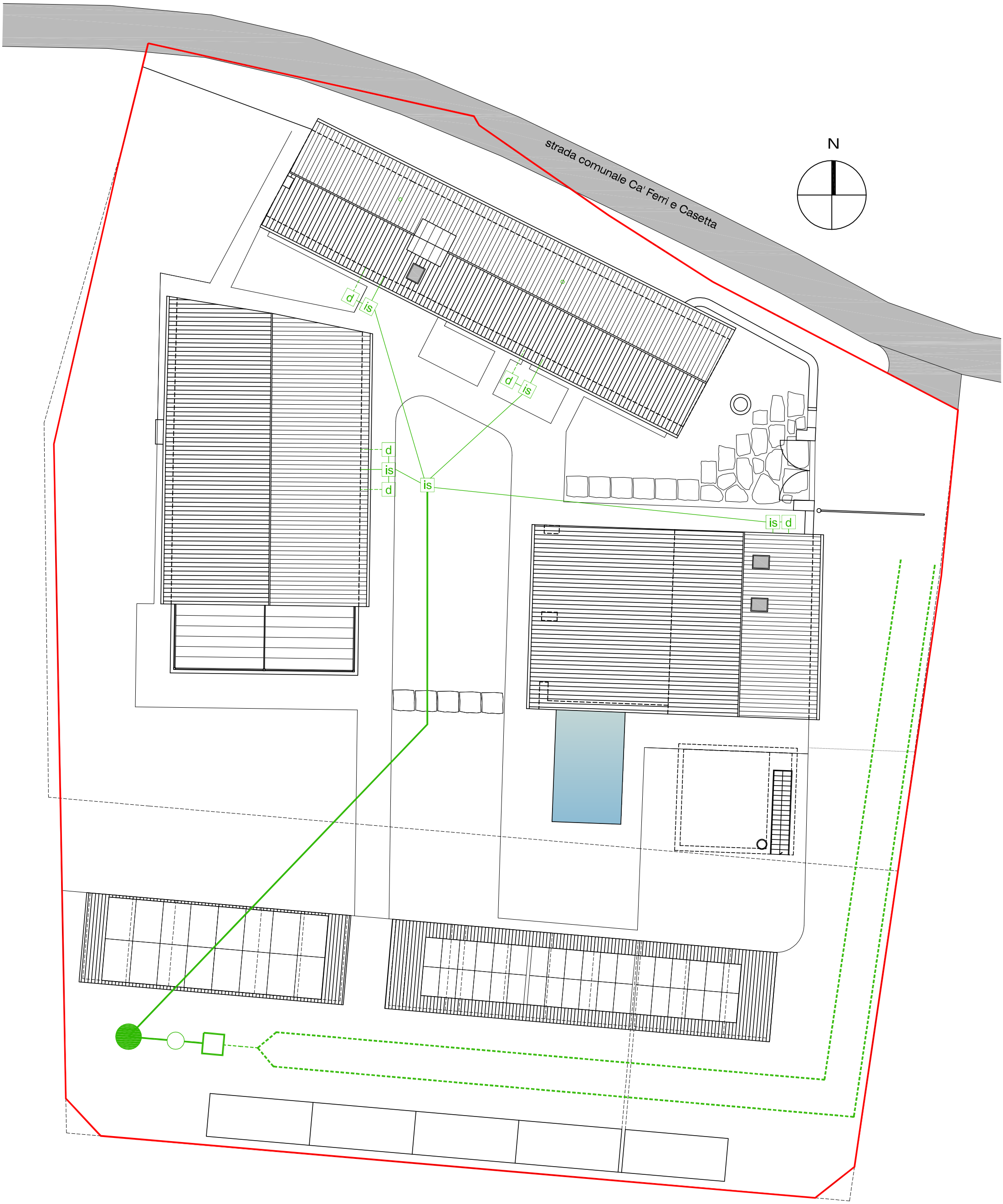
PUNTO FORNITURA ENEL ESISTENTE

linea aerea

REALIZZAZIONE POZZO ARTESIANO

SCHEMA SOTTOSERVIZI_RETE FOGNARIA

planimetria stato di progetto scala 1:200



linea acque nere Ø125

linea acque gialle Ø125

d pozzetto degrassatore

is pozzetto di ispezione

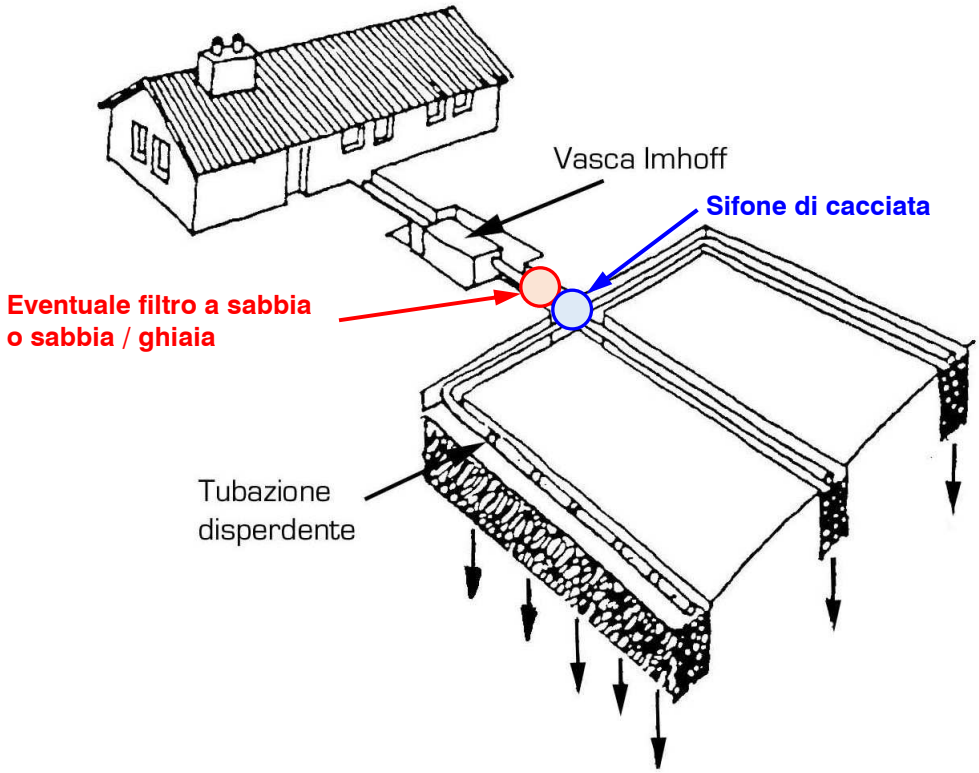
linea Ø160

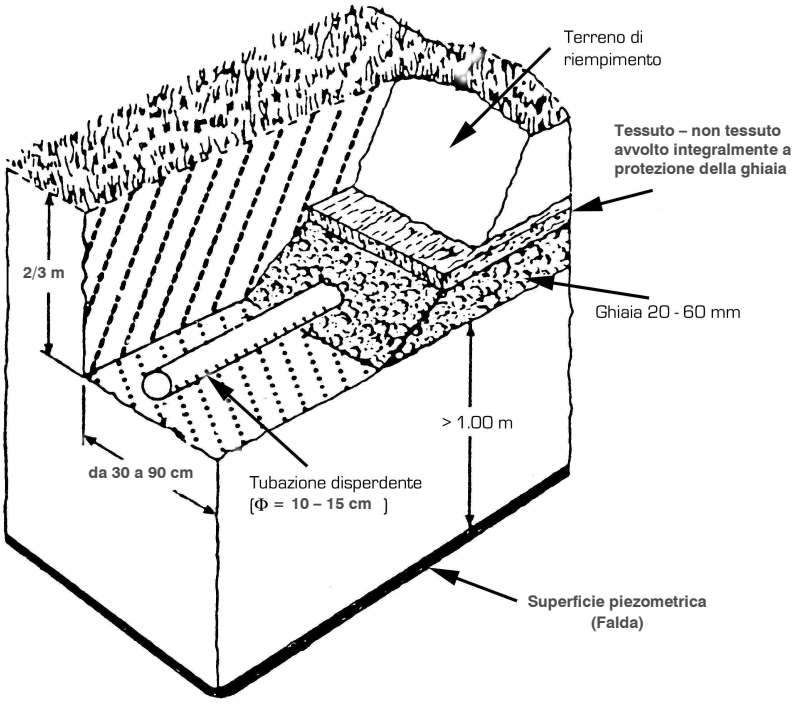
fossa imhoff

filtro percolatore anaerobico

vaso di cacciata

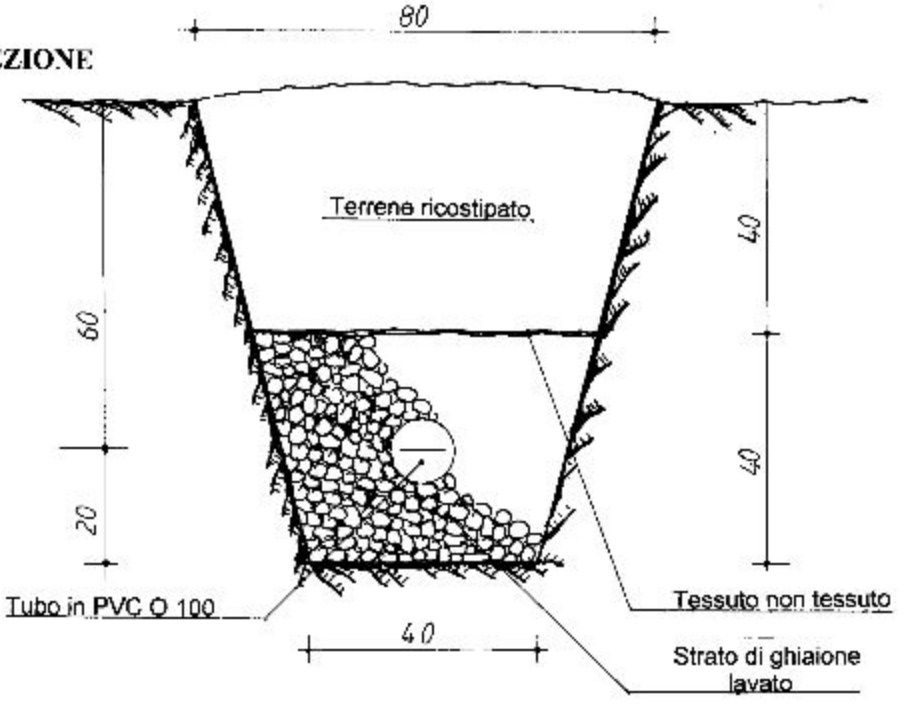
tubo drenante - trincea di subirrigazione


Vasca Imhoff
Sifone di cacciata
Eventuale filtro a sabbia
o sabbia / ghiaia
Tubazione
disperdente

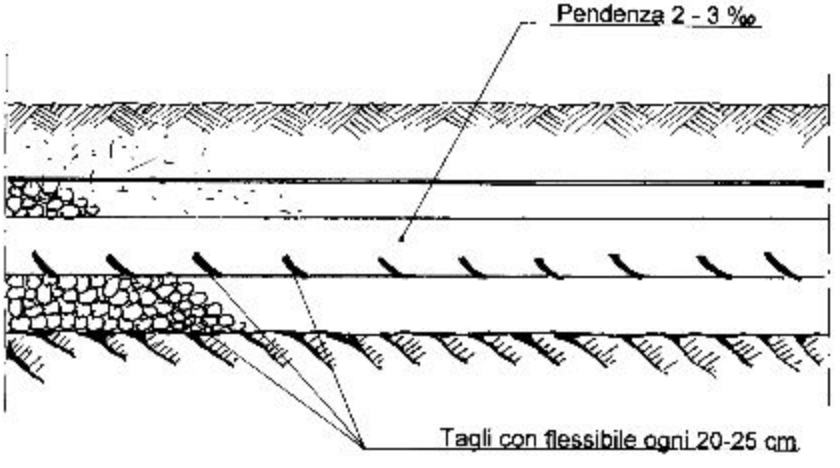

Terreno di
riempimento
Tessuto – non tessuto
avvolto integralmente a
protezione della ghiaia
2/3 m
Ghiaia 20 - 60 mm
> 1.00 m
da 30 a 90 cm
Tubazione disperdente
[Φ = 10 – 15 cm]
Superficie piezometrica
(Falda)

SUBIRRIGAZIONE

SEZIONE

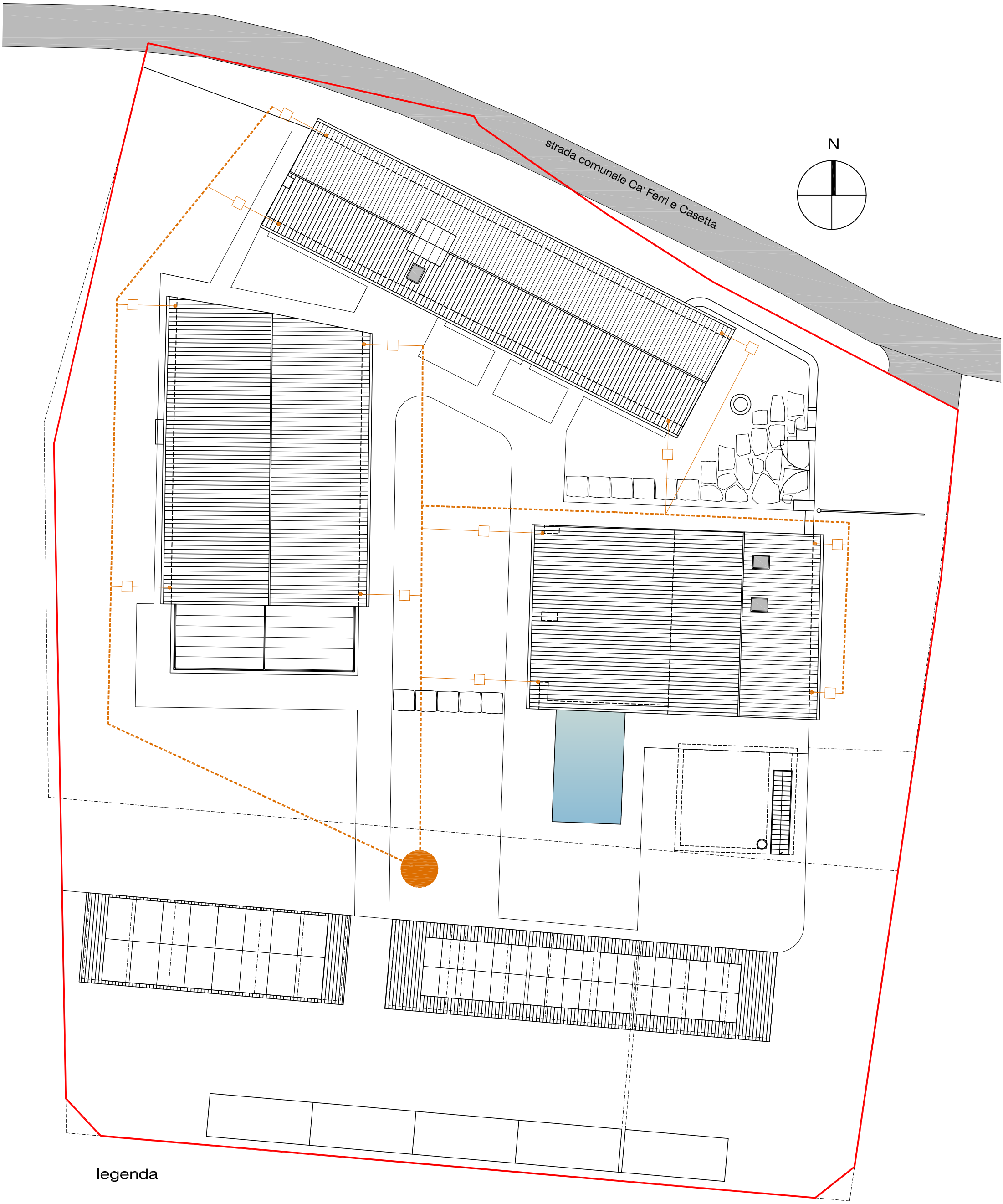


PIANTA



SCHEMA SOTTOSERVIZI_RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

planimetria stato di progetto scala 1:200



legenda

- pluviali
- pozzetti 40x40x40
- tubazione Ø125
- tubazione Ø200
- vasca di raccolta acque meteoriche (calcolata per l 15.000)

PIGOZZI ARCH. GUIDO
VIA BORGHETTI, 5
37039 TREGNAGO (VR)

16/09/2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO-RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
	EDI.15.10.40	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile del tipo ad elevata resistenza termica (tipo 303 – colore rosso mattone – pe			
1	20	diametro interno mm 125 diametro interno mm 125			
		4 * 4	16,000		
		4 * 4	16,000		
		2 * 8	16,000		
		2 * 2	4,000		
		10	10,000		
		Totale m	62,000	12,99	805,38
2	40	diametro interno mm 200 diametro interno mm 200			
		130	130,000		
		Totale m	130,000	27,01	3.511,30
	EDI.16.10.20	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio per raccordo tubazioni, completo di coperchio per ispezione, in opera			
3	10	misure fino a cm 40x40x40 misure fino a cm 40x40x40			
		12	12,000		
		Totale cad	12,000	40,16	481,92
	MAN.10.10.10	Edili			
4	20	Operaio qualificato In grado di eseguire lavori con specifica normale capacità (aiuto carpentiere, apprendista muratore) Operaio qualificato In grado di eseguire lavori con specifica normale capacità (aiuto carpentiere, apprendista muratore)			
		50	50,000		
		Totale ora	50,000	33,40	1.670,00
5	NP.001	Fornitura e posa di cisterna in polietilene per la raccolta delle acque meteoriche, con capacita pari a l 15.000, compreso lo scavo, il reinterro e l'allacciamento delle tubazioni FORNITURA E POSA DI CISTERNA PER LA RACCOLTA DELLE ACQUE METEORICHE			
		1	1,000		
		A RIPORTARE Euro			6.468,60

PIGOZZI ARCH. GUIDO
VIA BORGHETTI, 5
37039 TREGNAGO (VR)

16/09/2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO-RETE SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
		RIPORTO Euro			6.468,60
		Totale cad	1,000	3.000,00	3.000,00
		Importo lavori Euro			9.468,60

PIGOZZI ARCH. GUIDO
VIA BORGHETTI, 5
37039 TREGNAGO (VR)

16/09/2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - RETE IDRICA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
1	NP.001	realizzazione di pozzo artesiano profondità 70 mt REALIZZAZIONE DI POZZO ARTESIANO			
		1	1		
		Totale	1	15.000,00	15.000,00
		Importo lavori Euro			15.000,00

PIGOZZI ARCH. GUIDO
VIA BORGHETTI, 5
37039 TREGNAGO (VR)

16/09/2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO-RETE FOGNARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
	EDI.15.10.40	Fornitura e posa in opera di tubazioni in cloruro di polivinile del tipo ad elevata resistenza termica (tipo 303 – colore rosso mattone – pe			
1	20	diametro interno mm 125 diametro interno mm 125			
		tratti in uscita edifici 20	20,000		
		collegamenti ispezione centrale 50	50,000		
		Totale m	70,000	12,99	909,30
2	30	diametro interno mm 160 diametro interno mm 160			
		50	50,000		
		Totale m	50,000	18,39	919,50
	EDI.16.10.20	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato in conglomerato cementizio per raccordo tubazioni, completo di coperchio per ispezione, in opera			
3	30	misure fino a cm 60x60x60 misure fino a cm 60x60x60			
		4	4,000		
		Totale cad	4,000	59,25	237,00
4	50	misure fino a cm 100x100x100 misure fino a cm 100x100x100			
		1	1,000		
		Totale cad	1,000	150,98	150,98
	EDI.16.10.30	Fossa biologica tipo Imhoff su elmenti cilindrici di cemento armato, completi di fondo e di coperchio, in opera compresi forniture, scarico,			
5	50	con capacità utile di lt. 11950 (x 50 persone) con capacità utile di lt. 11950 (x 50 persone)			
		1	1,000		
		Totale cad	1,000	2.474,85	2.474,85
	MAN.10.10.10	Edili			
6	20	Operaio qualificato In grado di eseguire lavori con specifica normale capacità (aiuto carpentiere, apprendista muratore) Operaio qualificato In grado di eseguire lavori con specifica normale capacità (aiuto carpentiere,			
		A RIPORTARE Euro			4.691,63

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO-RETE FOGNARIA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE		UNITARIO	
		RIPORTO Euro			4.691,63
		apprendista muratore)			
		50	50,000		
		Totale ora	50,000	33,40	1.670,00
7	NP.001	Impianto di sub-irrigazione formato da scavo di terreno per cm 160x70, fornitura e posa di tubo corrugato microforato da Ø cm 15, fornitura e posa di strato di pietrisco da cm 160x35, fornitura e posa di geotessuto gr 300, reinterro con materiale dello scavo, carico e trasporto del materiale eccedente dello scavo IMPIANTO DI SUB-IRRIGAZIONE			
		130	130		
		Totale	130	75,00	9.750,00
8	NP.002	fornitura e posa di sifone di cacciata, compreso scavo e reinterro SIFONE DI CACCIATA			
		1	1		
		Totale	1	500,00	500,00
9	NP.003	fornitura e posa di filtro percolatore anaerobico, compreso lo scavo ed il reinterro FORNITURA E POSA FILTRO PERCOLATORE ANAEROBICO			
		1	1		
		Totale	1	2.500,00	2.500,00
10	NP.004	Vasca biologica condensa grassi, posta in opera compreso scavo e reinterro, con sezione interna Ø 100 cm Vasca biologica condensa grassi			
		5	5		
		Totale	5	200,00	1.000,00
		Importo lavori Euro			20.111,63