

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 699

Relativo alla richiesta di un credito di costruzione di Fr. 50'000.-- da destinare alla realizzazione della nuova condotta di distribuzione dell'acquedotto comunale nella località di Nerocco

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri comunali

Con il presente messaggio il Municipio sottopone alla vostra attenzione la richiesta di un credito di costruzione per la realizzazione di una nuova condotta di distribuzione che completa l'anello di distribuzione nella località di Nerocco. L'anello di distribuzione è attaccato alla condotta principale che proviene dal serbatoio Loch nei pressi del ponte sulla Lisora e servirà compiutamente tutta la zona edificabile.

Il tracciato della nuova condotta collega le due aste di distribuzione che si staccano dalla strada cantonale, una che attraversa il nucleo di Nerocco e che prosegue lungo il sentiero a servire la località. Minora e la seconda che scende sull'omonima via a servire le costruzioni esistenti. Per chiudere l'anello di distribuzione occorre passare sui fondi privati, con i cui proprietari è stata concordata una soluzione di tracciato che ostacoli il meno possibile l'utilizzo e l'occupazione futura dei terreni.

La sollecitazione giunta al Municipio a esaminare la distribuzione dell'acqua potabile a Nerocco è stata motivata dalla presenza di sostanze ferruginose constatate in alcuni allacciamenti. Con la formazione dell'anello di distribuzione l'acqua in circolo eliminerà la provenienza di queste sostanze dalle condotte pubbliche che risulteranno tutte realizzate a nuovo dal 2020 a oggi. Si coglie l'occasione dell'intervento di completamento della rete proposto con il presente messaggio per staccare definitivamente l'ultima condotta della vecchia rete a lato della strada cantonale che potrebbe ancora essere fonda di corrosione e di stacchi di ruggine.

Interventi necessari

- Lunghezza condotte in polietilene ad alta densità del diametro di DE 63 mm, posata a una profondità media di m 1.20 in terreno aperto e in minima parte su strada comunale in Via Minora.
- Saracinesche principali sui due lati estremi.
- Predisposizione per allacciamenti privati.
- Ricerca allacciamenti privati sulla vecchia condotta e sostituzione con nuove prese sulla condotta in strada cantonale.

Totale investimenti necessari compresa IVA (7.7 %)

Fr. 50'000.00

Conclusioni

Il credito di costruzione oggetto del presente Messaggio comprende il costo per la progettazione, l'appalto e la realizzazione degli interventi descritti.

A conclusione dei lavori occorrerà procedere con l'iscrizione a registro fondiario del diritto di posa delle nuove condotte.

Durante i lavori si inviteranno i proprietari a verificare lo stato dei loro allacciamenti in modo da evitare che vecchi impianti privati possano compromettere la qualità dell'acqua erogata in rete.

Con queste premesse formuliamo la seguente proposta di risoluzione:

1. È approvato il progetto di posa di una nuova condotta di distribuzione in località Nerocco
2. Al Municipio è concesso un credito di costruzione di Fr. 50'000.00 per la realizzazione di tutte le opere necessarie per la realizzazione della nuova condotta e per staccare la vecchia condotta a lato della strada cantonale.
3. Il credito di costruzione decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2021.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO DI BEDIGLIORA
il sindaco: T. Belloni
a segretaria: H. Andina



RM 8158 del 23.03.2021

Allegata: progetto e preventivo

Commissione della gestione: Gestione e Edilizia



COMUNE DI BEDIGLIORA

**NUOVA CONDOTTA DI DISTRIBUZIONE
DELL'ACQUEDOTTO
Località Nerocco**

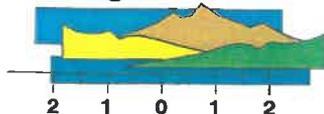
PROGETTO DEFINITIVO

Preventivo

Marzo 2021

Incarto n. 12-509-0011-02

www.geobottani.ch



**Ingegneria Bottani
& Associati SA**

Via Stazione 7, 6987 Caslano
Tel. +41 (0)91 606 11 66
Fax. +41 (0)91 606 74 30
E-mail studio@geobottani.ch

Nuova condotta AP Nerocco No. 1

Progetto: 12-509-0011-01
Comune di Bedigliora
Nuova condotta acquedotto Nerocco

Preventivo

Nuova condotta AP Nerocco Lordo Fr. 46'409.90

Netto Fr. 49'983.45 IVA incl.

Luogo, data
Il Committente

Luogo, data
Il Progettista

Luogo, data
La Dir.Lavori

.....

.....

.....

Nuova condotta AP Nerocco No. 1

	Lordo	Netto
Ricapitolazione per Incarico, Capitolo-CPN		
1 Preventivo		
111 Lavori a regia	3'100.00	3'338.70
113 Impianto di cantiere	2'500.00	2'692.50
117 Demolizioni e smontaggi	940.00	1'012.40
151 Lavori per condotte interrato	11'297.50	12'167.40
411 Condotte di approvvigionamento per acqua e gas	8'822.40	9'501.70
912 Imprevisti	1'500.00	1'615.50
913 Diversi	9'750.00	10'500.75
914 Onorari	8'500.00	9'154.50
Totale	46'409.90	49'983.45
 Ricapitolazione per Incarico, Parte d'Opera, Capitolo-CPN		
1 Preventivo		
IMP Impresario costruttore	18'737.50	20'180.30
111 Lavori a regia	3'100.00	3'338.70
113 Impianto di cantiere	2'500.00	2'692.50
117 Demolizioni e smontaggi	940.00	1'012.40
151 Lavori per condotte interrato	11'297.50	12'167.40
913 Diversi	900.00	969.30
IDR Idraulico AP	8'822.40	9'501.70
411 Condotte di approvvigionamento per acqua e gas	8'822.40	9'501.70
Psec Intervento secondario	7'000.00	7'539.00
913 Diversi	7'000.00	7'539.00
PG Progetto generale	11'850.00	12'762.45
912 Imprevisti	1'500.00	1'615.50
913 Diversi	1'850.00	1'992.45
914 Onorari	8'500.00	9'154.50
Totale	46'409.90	49'983.45



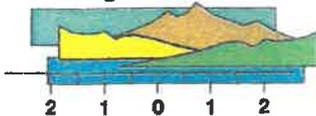
COMUNE DI BEDIGLIORA

NUOVA CONDOTTA ACQUEDOTTO NEROCCO

Progetto definitivo

Planimetria di progetto

www.geobottani.ch



**Ingegneria Bottani
& Associati SA**

Via Stazione 7, 6987 Caslano
Tel. +41 (0)91 606 11 66
Fax. +41 (0)91 606 74 30
E-mail studio@geobottani.ch

PIANO N.: 001	SCALA: 1:250	DIMENSIONI: 30 x 84 cm
DATA: Marzo 2021	INCARTO N.: 12-509-0011-02	FILE NAME: Pdef 01_Plan.dwg
PROG/MIS: AB/PB	DISEGNATO: PB	CONTROLLATO: AB

PLANIMETRIA GENERALE (Scala 1:250)

Legenda:

Acqua potabile

- GD-080 Tubazione e saracinesca comunali esistenti (materiale e diametro)
- Allacciamento privato con saracinesca esistente
- Nuova condotta AP - circa 320 ml (materiale e diametro)
- Nuovo allacciamento privato con nuova saracinesca

Neroc

PE-De63

604

Nuovo allacciamento

2.30

1.50

610

PE100 - De 63 - L=120 m

602

Recinzione esistente

1.50

605

1.20

598

PE100 - De 63 - L=120 m

Presenza di radici

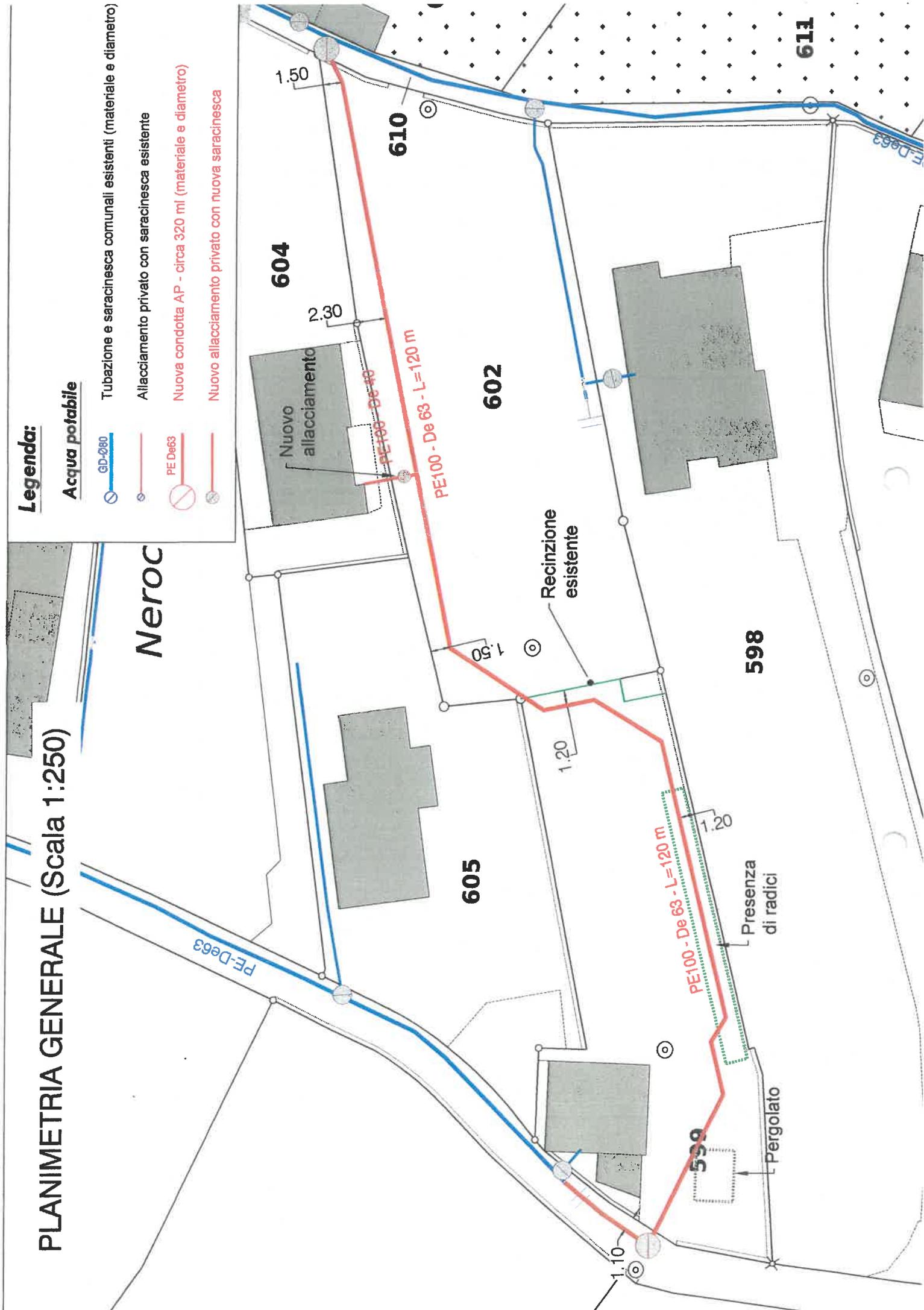
559

Pergolato

1.10

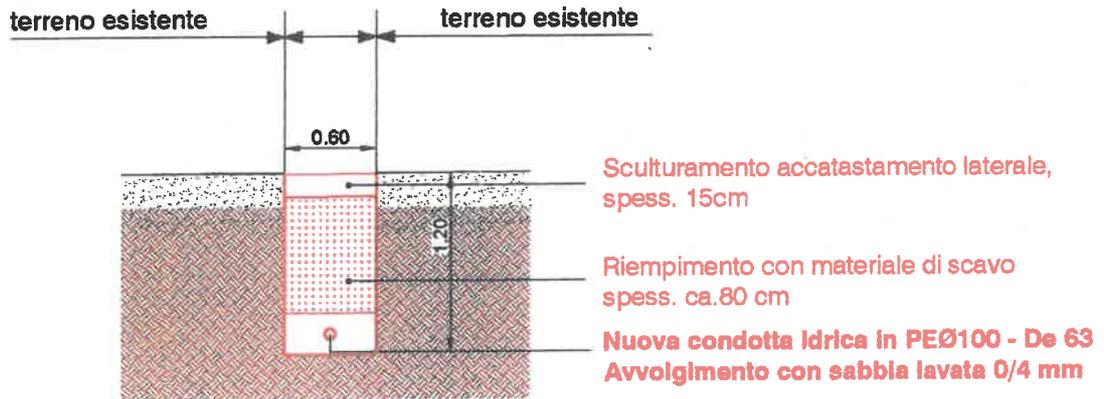
611

PE-De63



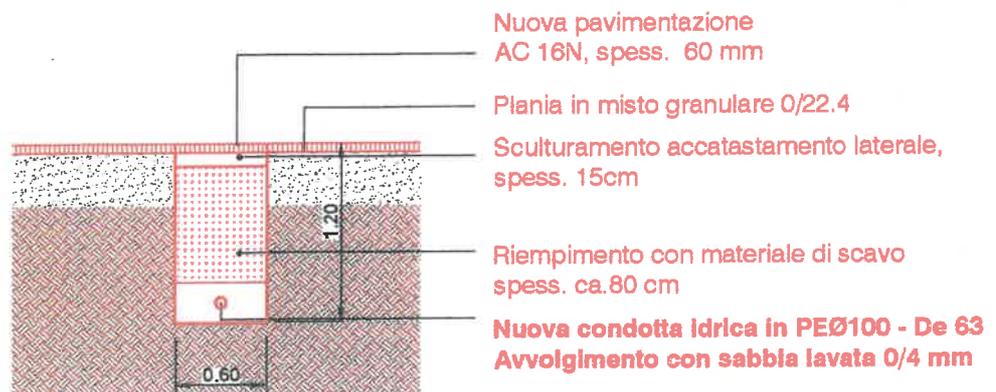
SEZIONE TIPOLOGICA SU TERRENO

Scala 1:50



SEZIONE TIPOLOGICA SU STRADA

Scala 1:50





COMUNE DI BEDIGLIORA

**NUOVA CONDOTTA DI DISTRIBUZIONE
DELL'ACQUEDOTTO
Località Nerocco**

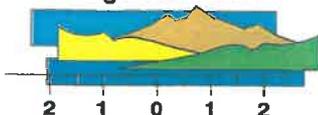
PROGETTO DEFINITIVO

Relazione tecnica

Marzo 2021

Incarto n. 12-509-0011-02

www.geobottani.ch



**Ingegneria Bottani
& Associati SA**

Via Stazione 7, 6987 Caslano
Tel. +41 (0)91 606 11 66
Fax. +41 (0)91 606 74 30
E-mail studio@geobottani.ch

Sommario

1. PREMESSA.....	3
2. PROGETTO	4
3. PREVENTIVO	6
4. CONCLUSIONI	7

1. PREMESSA

Al municipio è stato segnalato la presenza di acqua ferruginosa nella parte bassa di Nerocco racchiusa tra la strada carrabile e il sentiero, che costeggia sul crinale la valle del fiume Lisora, e che conducono nella località Minora. Nelle due vie d'accesso sono presenti due condotte che si staccano dalla condotta principale nella strada cantonale e scendono a servire i fondi senza collegarsi tra di loro.

Il compito richiesto è quello di valutare la soluzione più praticabile e meno onerosa al fine di migliorare la circolazione dell'acqua nella zona. Pertanto si tratta di collegare le due condotte per formare un anello di distribuzione che garantisca quanto auspicato.

La nuova condotta dovendo attraversare la zona edificabile di PR ha comportato un incontro con i proprietari dei fondi interessati, presente la vice-sindaca sig.ra Ferretti-Gianella, al fine di condividere assieme il tracciato della futura tubazione dell'AP.

2. PROGETTO

Il tracciato della nuova tubazione indicato in rosso nella Figura 1, permette di racchiudere e di servire buona parte della zona edificabile di PR. Il tracciato segue i limiti di confine dei terreni attraversati. Il progetto definitivo sfrutterà al meglio l'orografia del terreno ed eviterà nel limite del possibile ostacoli quali piccoli manufatti, piante ed arbusti.

Si prevede la posa di una tubazione in polietilene del diametro DE 63 mm simile a quelle posate nelle due vie di accesso nel 2009 nell'ambito del progetto di sostituzione delle condotte della località di Nerocco. Sulle due testate di stacco dalle condotte esistenti saranno posate due saracinesche che serviranno per la gestione del servizio in caso di manutenzione e di chiusure per interventi sugli allacciamenti futuri.

Contestualmente si predisporrà un nuovo allacciamento per il mappale No. 604.



Figura No.1 – Tracciato di progetto

Per completezza e per risolvere ulteriormente il problema dell'acqua ferruginosa presente nel tratto di via Minora, si prevede di mettere fuori servizio la vecchia condotta di distribuzione secondaria presente a lato la strada Cantonale serve alcuni mappali.

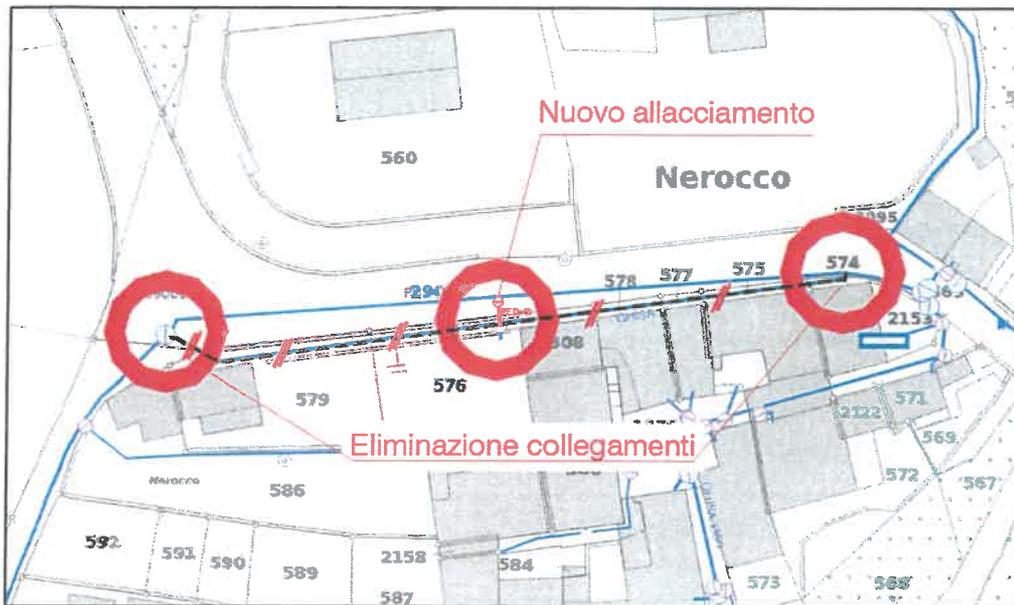


Figura 2 – Interventi di messa fuori servizio

L'intervento prevede:

1. La ricerca di vecchi allacciamenti ancora in uso o nascosti
2. Rimuovere i 2 collegamenti del tratto in ghisa all'incrocio della via Cantonale con via Minora e alla curva del nucleo di Nerocco
3. sostituire gli allacciamenti privati localizzati con nuova prese e saracinesche sulla condotta principale presente nella strada Cantonale.

3. PREVENTIVO

Nella tabella sottostante è riportato il preventivo di massima per le opere di progetto.
Si ricorda che secondo la norma SIA 103 il grado di attendibilità dei costi per progetti definitivi è nell'ordine di $\pm 10\%$.

Lavori nuova condotta Nerocco		
Opere da Capomastro	Fr.	18'737.50
Opere da Idraulico	Fr.	8'822.40
Opere di sistemazione finali esterne	Fr.	1'850.00
Intervento secondario di messa fuori servizio	Fr.	7'000.00
Imprevisti	Fr.	1'500.00
Totale 1	Fr.	37'909.90
Onorari		
P.def. – Appalto – Esecuzione - Spese	Fr.	8'500.00
Totale 2	Fr.	46'409.90
I.V.A. (7.7%)	Fr.	3'590.10
Totale complessivo	Fr.	50'000.00

4. CONCLUSIONI

Con la realizzazione della nuova condotta che racchiude ad anello l'area servita della zona edificabile sotto il nucleo di Nerocco, si migliorerà in ogni modo il servizio all'utenza. La presenza segnalata di materiale ferruginoso è da imputare essenzialmente ai vecchi allacciamenti privati eseguiti ancora in materiale ferroso sarà in gran parte rimossa dall'intervento di messa fuori servizio del tronco di condotta di distribuzione secondario vetusto. Qualora si procederà alla realizzazione del progetto è una buona occasione per i proprietari per rinnovare i loro allacciamenti sostituendoli con nuovi materiali più idonei e resistenti all'aggressività dell'acqua.

Ingegneria Bottani & Associati SA

Casiano, 10 marzo 2021



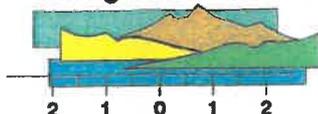
COMUNE DI BEDIGLIORA

NUOVA CONDOTTA ACQUEDOTTO NEROCCO

Progetto definitivo

Planimetria infrastrutture

www.geobottani.ch



**Ingegneria Bottani
& Associati SA**

Via Stazione 7, 6987 Caslano
Tel. +41 (0)91 606 11 66
Fax. +41 (0)91 606 74 30
E-mail studio@geobottani.ch

PIANO N.: 002	SCALA: 1:250	DIMENSIONI : 30 x 84 cm
DATA: Marzo 2021	INCARTO N.: 12-509-0011-02	FILE NAME: Pdef 01_Plan Infra.dwg
PROG/MIS: AB/PB	DISEGNATO: PB	CONTROLLATO: AB

PLANIMETRIA GENERALE (Scala 1:250)

Nerocco

606

588

2209

607

604

610

602

611

598

605

599

1.50

2.30

1.50

1.20

1.20

83,97 - -188%
^

Recinzione
esistente

Presenza
di radici

Pergolato

Nuovo
allacciamento

PE100 - De 63 - L=120 m

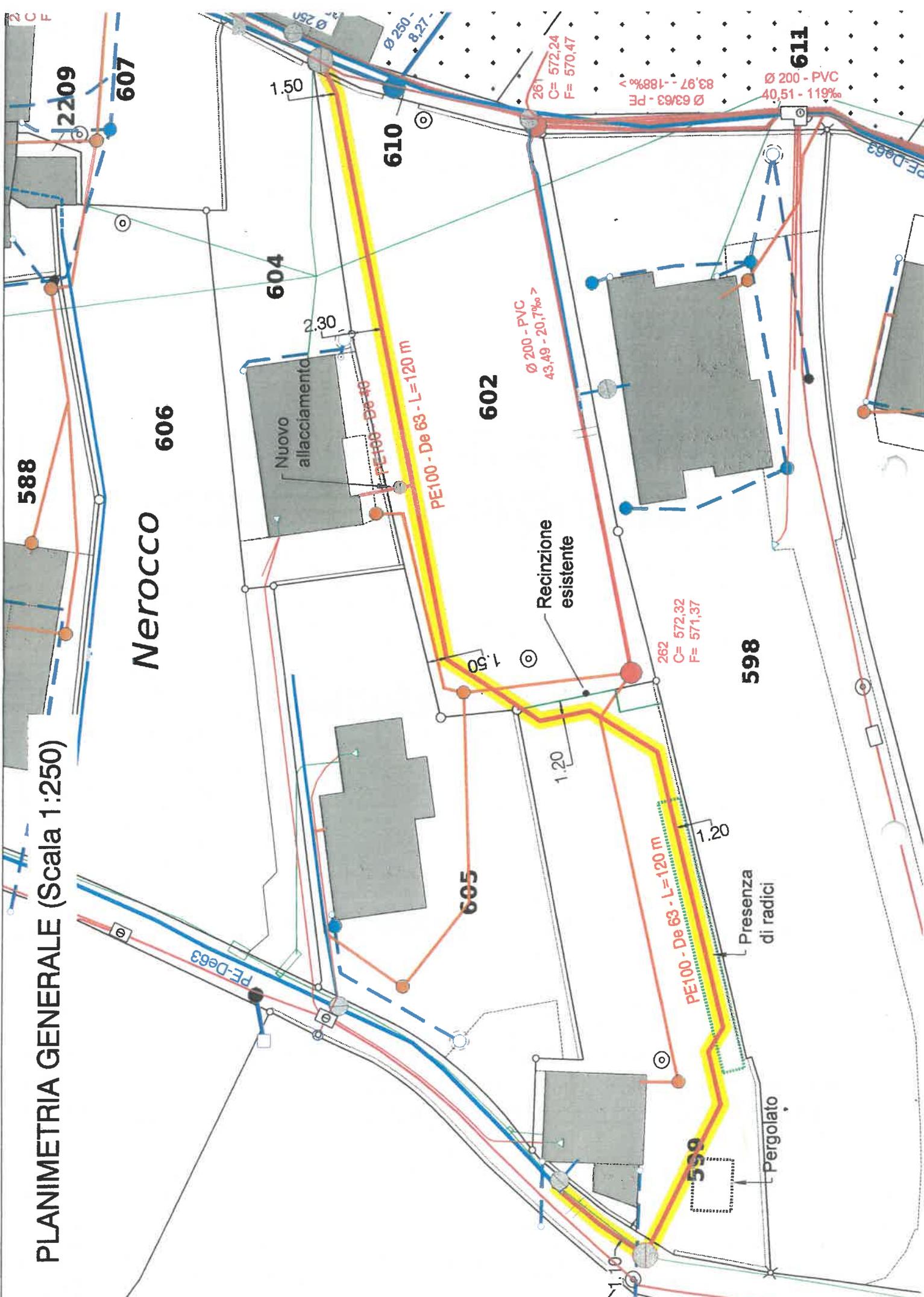
PE100 - De 63 - L=120 m

Ø 200 - PVC
43,49 - 20,7‰ >

Ø 200 - PVC
40,51 - 119‰

262
C= 572,32
F= 571,37

261
C= 572,24
F= 570,47



Legenda:

Acqua potabile

-  GD-Ø80 Tubazione e saracinesca comunali esistenti (materiale e diametro)
-  Allacciamento privato con saracinesca esistente
-  PE De63 Nuova condotta AP - circa 320 ml (materiale e diametro)
-  Nuovo allacciamento privato con nuova saracinesca

Canalizzazioni

-  Canalizzazione comunale acque meteoriche esistente
-  Canalizzazione comunale acque luride esistente
-  Canalizzazione comunale acque miste esistente
-  Canalizzazione privata acque meteoriche esistente
-  Canalizzazione privata acque luride esistente

AIL - elettricità

-  Tracciato AIL - elettricità
-  Camere di controllo AIL - elettricità

SWISSCOM - Telefonia

-  Tracciato Swisscom - telefonia
-  Camere di controllo Swisscom - telefonia

