

Confederazione svizzera
Repubblica e Cantone Ticino

Tel +41 91 695 20 20
Fax +41 91 695 20 29
e-mail: info@comunebreggia.ch
www.comunebreggia.ch

Apertura uffici
lunedì-venerdì 08.00 - 12.00
mercoledì 16.00 - 18.00



BREGGIA

Municipio
CH – 6835 Morbio Superiore

MM nr.: 08/2013
Ris. mun.: 477/2013
Morbio Superiore il 7 maggio 2013

MESSAGGIO MUNICIPALE ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 2'810'000.00 PER LA REALIZZAZIONE DELL'ALLACCIAMENTO FOGNARIO DELLE FRAZIONI DI RONCAPIANO E SCUDELLATE AL NUCLEO DI MUGGIO COSÌ COME PER L'ADOZIONE DELLA RELATIVA VARIANTE DI PGS

Signor/a Presidente,
Signore/i Consiglieri Comunali,

Con il presente Messaggio viene illustrato e spiegato il progetto che permette di risolvere definitivamente la problematica relativa allo smaltimento delle acque luride delle frazioni di Roncapiano e Scudellate, chiedendovi nel contempo il relativo credito per la realizzazione dell'opera e la formale adozione della variante del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS).

1. Istoriatò

Il tema relativo allo smaltimento delle acque luride della valle di Muggio è stato affrontato in maniera sostanziale la prima volta all'inizio degli anni 1990. Infatti il complesso calcareo liassico ubicato tra il Ceresio ed il Lario determina circolazioni idriche sotterranee di tipo carsico (tratto da: UFFICIO GEOLOGICO CANTONALE, Monte Generoso. Idrogeologia, 1989). Questa situazione ha portato il Dipartimento del Territorio a proporre ed al Consiglio di Stato a adottare le relative zone di protezione. Oggi infatti quasi la totalità del territorio di Breggia si trova in zona di protezione S3 (Zona di protezione distante), con i relativi fondovalle in zona S2 (Zona di protezione adiacente) ed i punti di captazione in zona S1 (Zona di captazione). Fonte: www.bafu.admin.ch/grundwasser.

Il concetto di smaltimento delle acque luride elaborato nel 1995 e condiviso con le Autorità Cantionali prevedeva l'allacciamento dai nuclei della sponda sinistra della Valle (Caneggio, Bruzella, Cabbio e Muggio) all'impianto di depurazione di Pizzamiglio. Per il resto del territorio (Roncapiano, Scudellate, Monte, Casima e Campora) si prevedeva invece di sviluppare dei sistemi di depurazione in loco. Durante la realizzazione dell'impianto della sponda sinistra (1995-2002) è stato adattato il concetto, allacciando anche i nuclei di Monte, Casima e Campora alla sponda sinistra.

2. La soluzione iniziale

Per Roncapiano e Scudellate, dopo la realizzazione dell'allacciamento della sponda sinistra, si riteneva ancora come soluzione tecnicamente sostenibile ed economicamente vantaggiosa la realizzazione di impianti in loco. Infatti il PGS dell'allora Comune di Muggio veniva adottato dal CC il 26.02.1999 ed approvato dalla SPAAS il 27.05.1999. Su incarico dell'allora Municipio di Muggio nel 2008 veniva così impostata la progettazione di massima di impianti di fitodepurazione. Su incarico del Municipio di Breggia dal 2010 venivano quindi sviluppati i progetti definitivi dei due impianti di fitodepurazione situati a Roncapiano e Scudellate, progetti che venivano poi approvati dalla SPAAS in data 14 gennaio 2011.

3. Gli sviluppi e lo studio di varianti

A partire dal 2010 il Dipartimento delle Finanze e dell'Economia (DFE) affinava il PCAI-VMU, Piano Cantonale di Approvvigionamento Idrico della Valle di MUGGIO che prevede sostanzialmente l'utilizzo in rete delle attuali fonti (Piazzöo e valle della Crotta) per l'approvvigionamento dell'intera Valle, senza un collegamento a lago (piano DFE del 21 febbraio 2011, rev. 9 settembre 2011).

Questa impostazione che prevede l'approvvigionamento di acqua potabile di Roncapiano e Scudellate a partire da Muggio paese, ha spinto il Municipio di Breggia a sospendere l'inter per la realizzazione degli impianti di fitodepurazione ed a pensare ad un intervento combinato smaltimento-approvvigionamento per le due frazioni.

Lo studio in oggetto, datato 29 aprile 2011, ha dimostrato la fattibilità tecnico-economica dell'operazione ed ha evidenziato il miglioramento qualitativo della soluzione in quanto lungo il tracciato della condotta sarà possibile anche l'allacciamento di nuclei supplementari come Camasciora, Rondagnoo ed altri edifici situati sullo sviluppo della condotta stessa.

Il convincimento finale della bontà tecnico-politica e finanziaria dell'operazione è stato dato con la richiesta della Società Anonima Migros (proprietaria del Ristorante Vetta del Monte Generoso) che ha domandato al Comune di Breggia di allacciarsi con le proprie acque luride all'infrastruttura di collegamento tra Roncapiano, Scudellate e Muggio.

In considerazione della ferma volontà del Municipio di Breggia di voler preservare e mettere in sicurezza le sorgenti del Monte Generoso, questi ha deciso di accogliere la richiesta di allacciamento dell'infrastruttura, addebitandone a quest'ultima gli eventuali maggiori costi che l'opera pubblica avrebbe dovuto sopportare.

I contatti preliminari con il CDACD (Consorzio Depurazione Acque di Chiasso e Dintorni), condotti dalla SPAAS (Sezione Protezione Aria Acqua Suolo) hanno infine dato luce verde all'operazione sfociata con la propria approvazione del 18 dicembre 2012 (**allegato 1**).

In questa si ribadisce che l'allacciamento, o rispettivamente l'approvazione definitiva e relativa promessa di sussidiamento da parte della SPAAS, potrà essere concessa unicamente se viene allacciata anche la Vetta del Generoso al sistema fognario oggetto del presente messaggio.

4. Descrizione del progetto

Il progetto prevede il collegamento di Roncapiano e Scudellate attraverso un sistema di condotte in PE (Polietilene) a pressione e a gravità, come riportato nell'**allegato 2** del presente messaggio.

Partendo da Roncapiano il tracciato, tramite una piccola stazione di sollevamento, raggiunge e segue la strada cantonale in direzione di Scudellate. Tra Roncapiano e Camasciora vengono immerse le acque luride provenienti dalla Vetta del Generoso.

Da Scudellate a Muggio il tracciato lascia la strada e si sviluppa con un collegamento di punta fino all'attraversamento del Breggia ed una risalita fino al piccolo nucleo di Rondagnoo. Da questo nucleo viene seguita la strada comunale fino a raggiungere le infrastrutture di Muggio Paese, dove le acque vengono poi rilasciate nella condotta comunale a gravità così che le acque luride saranno poi trasferite all'impianto di depurazione di Pizzamiglio.

Il profilo di posa è stato scelto in base alla positiva esperienza maturata in progetti analoghi.

Più in particolare la scelta della profondità è stata fatta in funzione della profondità di gelo (zona fuori bosco) e del sufficiente ricoprimento in caso d'incendio (in zona bosco).

Il diametro nominale varia da 75 a 160 mm in funzione delle necessità idrauliche.

Al di fuori della strada cantonale non è previsto un avvolgimento in sabbia ma si opererà, con cura, riutilizzando il materiale fuoriuscito dagli scavi, opportunamente vagliato.

A Roncapiano e Scudellate, in vicinanza di dove si prevedeva la costruzione degli impianti di fitodepurazione, le acque luride vengono immerse nel sistema tramite delle camere di cessione.

In zona Rotisc a quota 800 m s.l.m. è infine necessaria la costruzione di una camera di pompaggio (alimentata dalla rete A.P.) per lo spurgo regolare del sifone di attraversamento del Breggia, a monte della quale la condotta assume un diametro di 500 mm allo scopo di creare una ritenzione.

5. Opere concomitanti

Come detto in precedenza, la realizzazione della condotta di evacuazione delle acque luride è da realizzarsi in contemporanea con il collegamento dell'acqua potabile (vedi MM. 09/2013).

Occorre inoltre aggiungere che nei normali contatti preliminari con le diverse aziende erogatrici di servizi è emersa la necessità di AIL (Aziende Industriali di Lugano) di seguire i nostri lavori per raggiungere Scudellate, Roncapiano e la Vetta del Generoso.

Risulta così evidente che la concomitanza dei tre attori (Fognatura, Acqua Potabile e AIL) concorre all'ottimizzazione dei costi (istallazioni, procedure, scavi e reinterri concomitanti, ecc.).

Non escludiamo che in fase realizzativa anche Swisscom decida di partecipare.

Per la concomitanza della posa di tutte queste infrastrutture, la strada comunale da Muggio paese a Rondagnoo risulterà completamente pavimentata.

6. Il costo di realizzazione

Il costo della realizzazione è stato calcolato in base ad un preventivo di spesa che ammonta a CHF 2'810'000.00 e che contiene le seguenti opere:

- Condotta tra Roncapiano e Scudellate sotto la strada cantonale
- Condotta tra Scudellate e Rondagnoo, compreso il sifone
- Condotta tra Rondagnoo e Muggio paese sotto la strada comunale
- Stazione di spurgo in zona Rotisc, comprese le parti elettromeccaniche, i comandi ed i controlli a Pizzamiglio.

Le opere potranno beneficiare del sussidio cantonale pari al 40 % della spesa, così che il piano finanziario risulta:

costo opere	CHF 2'810'000.00
./. sussidio Cantonale 40 %	<u>CHF 1'124'000.00</u>
Residuo a carico di Breggia	<u>CHF 1'686'000.00</u>

A questo importo saranno inoltre dedotti i contributi di costruzione che secondo la LALIA ammontano al 3 % del valore di stima.

7. Aspetti formali

Si rileva inoltre che questa realizzazione permetterà di sbloccare la procedura relativa ai contributi di canalizzazione delle frazioni servite.

Infine, il PGS adottato dall'allora Consiglio Comunale di Muggio il 22 febbraio 1999 ed approvato dalla SPAAS il 27 maggio 1999, prevedeva la costruzione di impianti di depurazione in loco. Con l'allacciamento di Roncapiano e Scudellate alla rete di Muggio, il Municipio chiede quindi parallelamente al Lod. Consiglio Comunale di voler adottare la relativa modifica del PGS (Piano Generale di Smaltimento delle acque).

La nuova situazione è riportata negli **allegati 3 e 4** del presente messaggio.

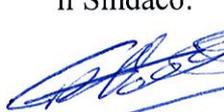
Il Municipio, nel ribadire la propria volontà nel preservare e mettere in sicurezza le sorgenti del Monte Generoso, resta a vostra disposizione per qualsiasi informazione e vi invita a voler

risolvere:

1. E' adottata la relativa variante del PGS.
2. Sono approvati i piani, i preventivi ed il finanziamento per la realizzazione dell'allacciamento fognario di Roncapiano e Scudellate all'abitato di Muggio.
3. E' concesso un credito di CHF 2'810'000.00 per la realizzazione delle opere.
4. Il Municipio è autorizzato ad espletare tutte le pratiche necessarie per l'ottenimento dei sussidi cantonali.
5. I relativi sussidi vanno a degrado del credito.
6. Per il finanziamento il Municipio è autorizzato a fare capo agli usuali canali di credito.
7. I contributi di costruzione saranno prelevati per Roncapiano e Scudellate nella misura del 3 % del valore di stima, secondo i disposti della Legge di applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque (LALIA).
8. Il credito è da iscrivere nel conto investimenti del Comune.
9. Il credito concesso è adeguabile alla variazione degli indici di costo e agli aumenti dei costi di costruzione.
10. Il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro 2 anni dalla sua concessione.

Con i migliori saluti.

PER IL MUNICIPIO

il Sindaco:   il Segretario: 

G. Tettamanti M. Mombelli

Allegati:

- Preavviso favorevole Dipartimento del Territorio del 18 dicembre 2012
- Planimetria progetto 1:10'000
- PGS Scudellate (planimetria progetto di massima 1:2'000)
- PGS Roncapiano (planimetria progetto di massima 1:2'000)

IL PRESENTE MESSAGGIO VIENE DEMANDATO PER COMPETENZA ALL'ESAME DELLA COMMISSIONE DELLA GESTIONE E DELLA COMMISSIONE DELLE OPERE PUBBLICHE.

Ufficio della prevenzione dei rumori
Ufficio della protezione e della depurazione delle acque
Ufficio delle industrie, della sicurezza e della protezione del suolo
Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili
Ufficio della gestione dei rifiuti
Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi
Ufficio del monitoraggio ambientale

Via Carlo Salvioni 2a

telefono 091 814 37 51 / 091 814 37 34
fax 091 814 44 33 / 091 814 37 36
e-mail dt-spaas@ti.ch

Funzionario
incaricato

Daniele Managlia

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio
Divisione dell'ambiente

ALLEGATO 1

**Sezione per la protezione dell'aria,
dell'acqua e del suolo
6501 Bellinzona**

telefono +41 91 814 38 14
e-mail daniele.managlia@ti.ch

Visto	<i>DM</i>
R	21 DIC 2012
Rimessa a:	<i>MR</i>

Municipio
del Comune di Breggia

6835 Morbio Superiore

Bellinzona 18 dicembre 2012

630-MUG-PGS_Var-PreaFasell-181212.doc

Ns. riferimento

Vs. riferimento

Variante del PGS di Muggio – bozza progetto di massima

Egredi signori,

dall'esame della documentazione relativa alla bozza del progetto di massima della variante di PGS della sezione di Muggio, che ci avete trasmesso per preavviso, è emersa la necessità di modificare alcuni aspetti secondari, che sono già stati comunicati al vostro progettista.

La versione definitiva del documento dovrà includere i preavvisi dell'Ufficio dei corsi d'acqua e dell'Ufficio della pianificazione locale.

Ribadendo in questa sede che il nostro Ufficio ritiene sostenibile l'impostazione di allacciare a Muggio le frazioni di Roncapiano e Scudellate unicamente se nel contempo verrà realizzato l'allacciamento della Vetta del Generoso, esprimiamo il nostro preavviso favorevole.

Per l'approvazione cantonale, dopo l'adozione da parte del Consiglio Comunale, il PGS dovrà esserci trasmesso in 3 esemplari.

Gli aspetti tecnici saranno valutati nell'ambito dell'approvazione del progetto definitivo che sarà allestito sulla base dei contenuti del PGS.

Distinti saluti.

Ufficio della protezione e della depurazione delle acque

Il Capo Ufficio

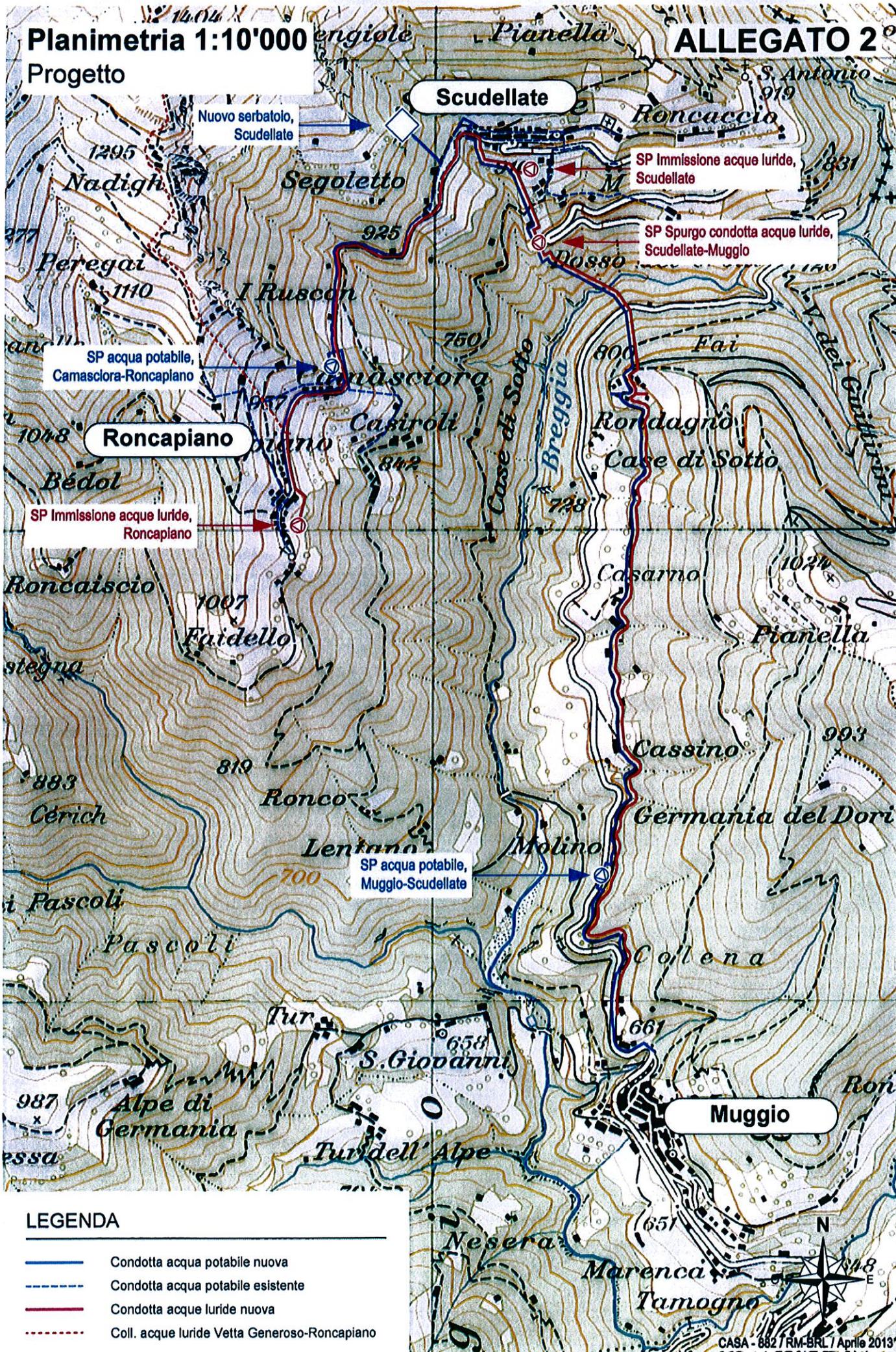
M. Veronesi
M. Veronesi

L'incaricato

D. Managlia
D. Managlia

Copia per conoscenza a:

Comal e Associati SA, Morbio Inferiore
UTC Breggia, Caneggio



LEGENDA

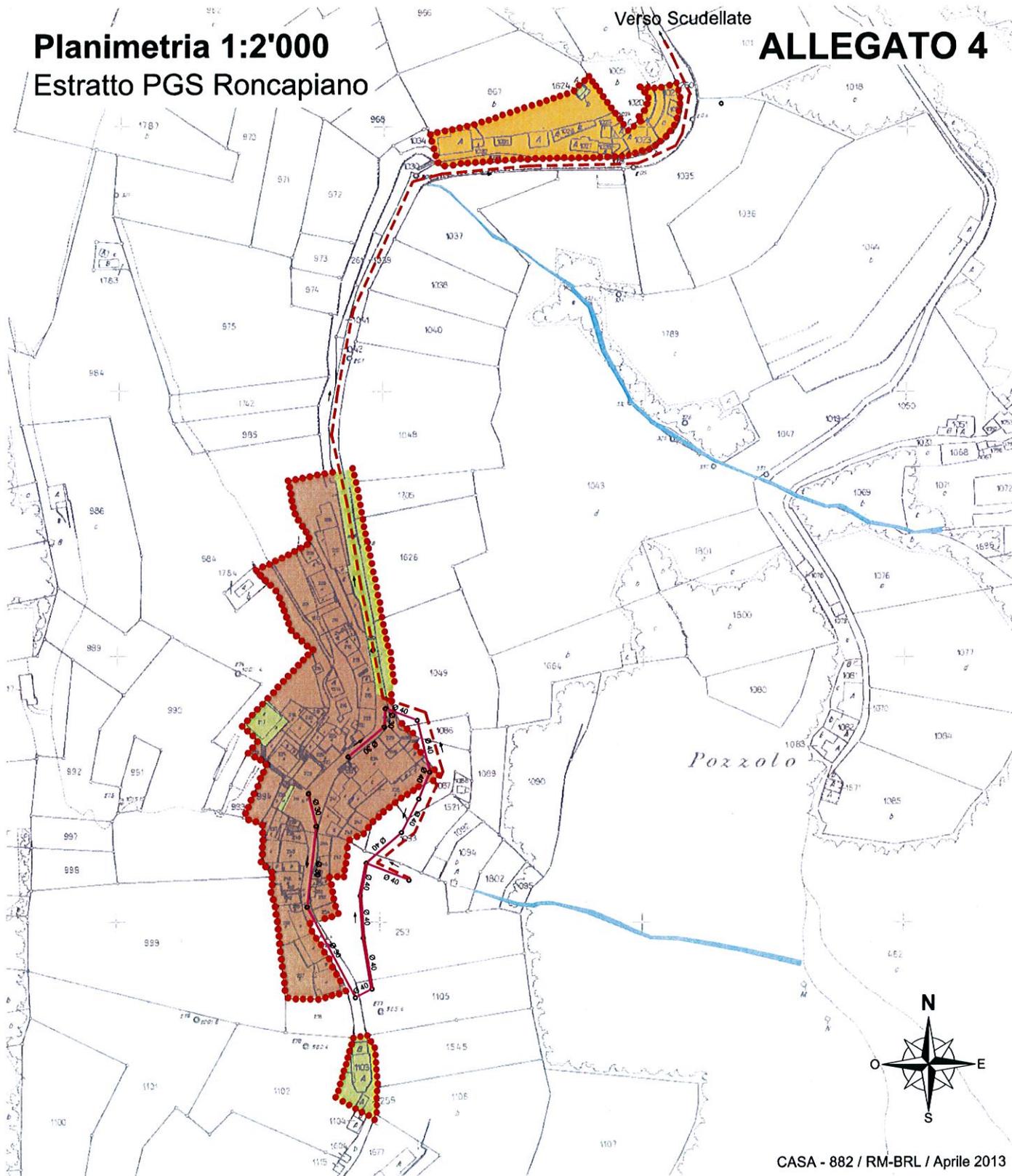
- Condotta acqua potabile nuova
- - - Condotta acqua potabile esistente
- Condotta acque luride nuova
- · · Coll. acque luride Vetta Generoso-Roncapiano

Planimetria 1:2'000

Estratto PGS Roncapiano

Verso Scudellate

ALLEGATO 4



CASA - 882 / RM-BRL / Aprile 2013

LEGENDA

-  Limite del Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS)
-  Corso d'acqua
-  Canallizzazione comunale acque miste esistenti
-  Canallizzazione da eliminare
-  Canallizzazione acque lurde di progetto
-  Canallizzazione acque miste di progetto
-  Canallizzazione acque meteoriche e/o chiare di progetto
-  Canallizzazione acque miste esistente riutilizzata per acque meteoriche e/o chiare

ZONE DI PIANO REGOLATORE

-  NM Nucleo di Montagna
-  P-AP-EP Zona per edifici ed attrezzature pubbliche
-  Terreno fuori dalle zone edificabili
-  N ris Nucleo ristrutturato

SISTEMI DI SMALTIMENTO

-  Zona a sistema misto
-  Zona a sistema separato con priorità alla dispersione superficiale delle acque meteoriche di tetti

N.B.: tutta la frazione di Roncapiano del comune di Muggio si trova in una zona di protezione S2 (carsismo)