

All'On.do
Consiglio comunale
Balerna

MM 22 / 2017 Richiesta di credito di Fr. 170'000.-- per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile lungo la strada d'accesso al Palapenz

Signor Presidente,
Signore e Signori Consiglieri,

Congiuntamente alle opere di canalizzazione previste dal Piano generale di smaltimento (PGS) e oggetto del Messaggio Municipale MM 21 / 2017, con AGE SA sono pure state valutate le necessità d'intervento sulle esistenti condotte dell'acqua potabile (AP) secondo le indicazioni previste dal Piano generale dell'acquedotto comunale (PGA).

Nel comparto d'intervento previsto per il risanamento delle opere di canalizzazione (vedi MM 21/2017) il PGA prevede:

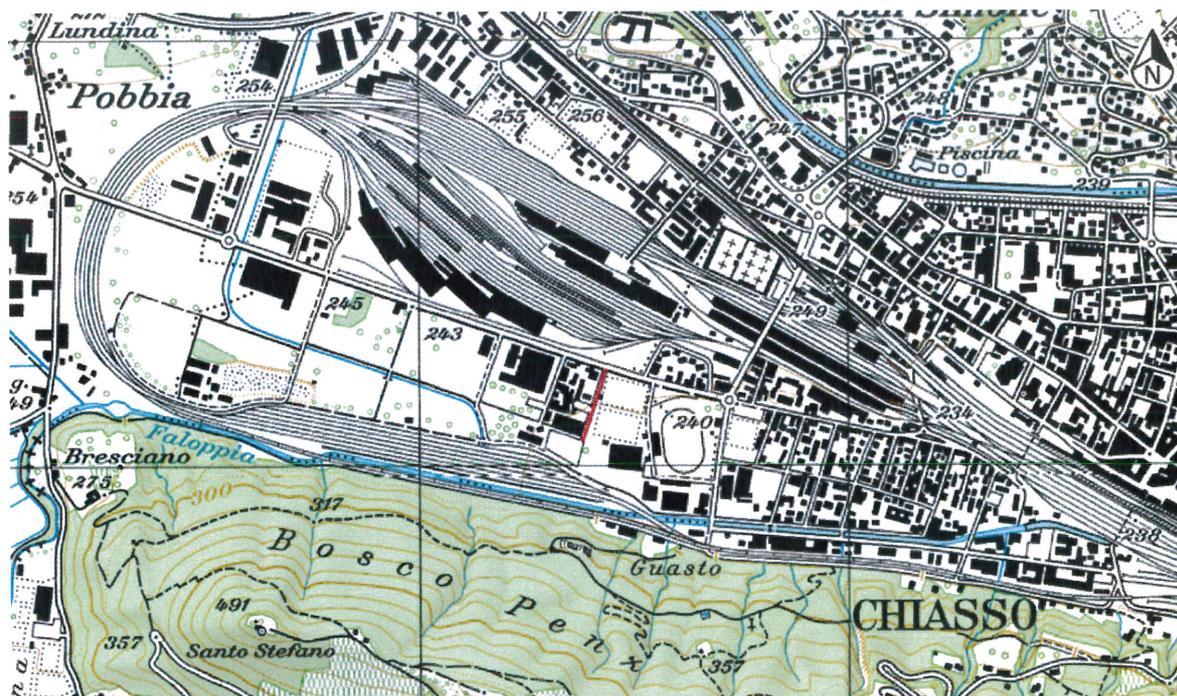
- Strada di accesso al Palapenz: sostituzione della condotta esistente di vecchia data vista la sua vetustà e fragilità per il tipo di materiale impiegato (ghisa grigia), mantenendone il calibro attuale;
- Via Ciseri: nessun intervento in quanto la condotta di più recente posa non presenta problematiche particolari.

La necessità d'intervento sulla condotta più vecchia è pure confermata da due importanti rotture avvenute nel 2014 (via Passeggiata, zona stazione di servizio della Piccadilly SA) e nel 2016 (zona retrostante il Palapenz), tubazioni che presentavano le medesime caratteristiche costruttive. Rotture improvvise che in entrambi casi hanno messo in crisi l'intero acquedotto di Balerna con perdite di pressione elevate nella rete e svuotamento repentino del serbatoio Nebione. A seguito della rottura del 2014 si era poi intervenuti con la sostituzione della condotta in via Passeggiata (MM 15 / 2014).

Alla luce delle considerazioni sopraesposte il Municipio ha incaricato AGE SA di elaborare, congiuntamente al progettista delle opere di PGS, il progetto per la sostituzione della condotta lungo la strada di accesso al Palapenz, da realizzarsi parallelamente ai lavori di canalizzazione e di potenziamento delle sottostrutture elettriche.

Per quanto attiene alle caratteristiche del progetto allestito da AGE SA, dalla relazione tecnica, a cui rimandiamo per tutti i dettagli, si evincono gli aspetti principali di seguito esposti:

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO



—— Tracciato condotta in progetto (strada di accesso al Palapenz)

SITUAZIONE ATTUALE

Condotte esistenti

Dalla documentazione relativa al catasto delle condotte AP esistenti, risulta che lungo la strada di accesso al Palapenz è presente la seguente condotta:

- condotta di distribuzione in ghisa DN 200mm, lunghezza ca 160 m.

Il tratto di condotta in oggetto è parte integrante dell'anello a sud del Pian Faloppia lungo Via Commercio e ha origine dalla condotta principale in ghisa DN 300mm esistente lungo Via Passeggiata.

I primi 15 m di condotta sono stati sostituiti nel 2015 mentre non è noto l'anno di entrata in esercizio del restante tratto e l'unica indicazione di rottura è stata registrata all'inizio del 2016 in prossimità della camera di manovra esistente all'intersezione con la Via Commercio.

La condotta di distribuzione è usata anche come dispersore di terra per gli impianti degli edifici e delle installazioni elettriche in generale, principio e soluzione tecnica regolarmente in uso fino ad un decennio fa. Questo comporta nel tempo un rischio di fenomeni di corrosione accelerata sulle condotte e sugli allacciamenti in materiali ferro-metallici, siano esse in ghisa o in acciaio.

Lungo la condotta di distribuzione in oggetto non sono presenti collegamenti con altre condotte principali.

Allacciamenti privati

Sono presenti 3 allacciamenti privati così distinti:

- mappale 2137A (distributore Piccadilly - civico 28)
- mappale 2137I (carrozzeria Stefani - civico 28b)
- mappali 2392 e 2145 (piazzale e stabile FFS - civico 28d)

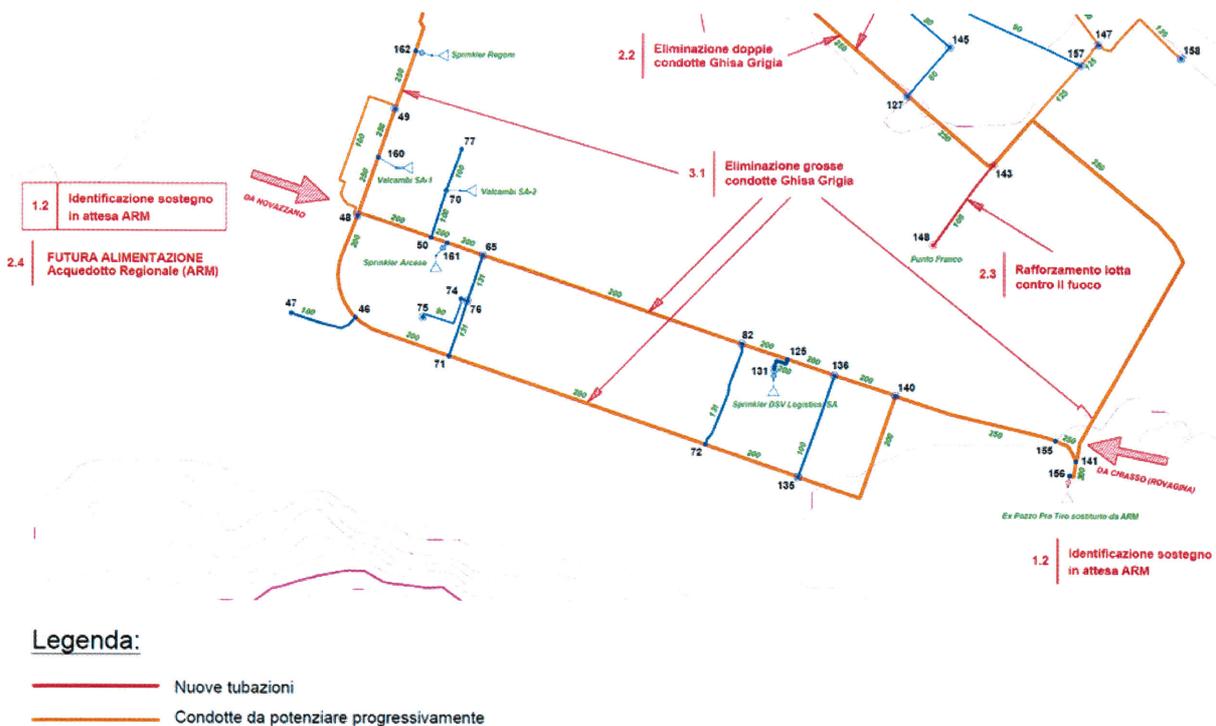
Idranti

Il tratto di condotta in oggetto alimenta 2 idranti ubicati lungo la strada di accesso al Palapenz:

- n° 56: idrante soprasuolo tipo vonRoll Hytec (installato nel 2015) con 1 raccordo in uscita tipo Storz 75mm a baionetta.
- n° 58: idrante soprasuolo tipo vonRoll 7502 (risalente al 1970) con 2 raccordi in uscita tipo Storz 55mm a baionetta.

PIANO GENERALE DELL'ACQUEDOTTO

Estratto piano 1409-P-003 - Obiettivi di evoluzione futura



PROGETTO DEFINITIVO

Condotta in progetto

Con il presente progetto si prevede la posa in opera della seguente nuova condotta in sostituzione di quella esistente:

- condotta di distribuzione in ghisa DN 200 mm – sviluppo ca 160 m.

Il nuovo tratto di acquedotto sarà costituito da tubi pressione in ghisa sferoidale rivestiti internamente (secondo EN 15655) ed esternamente in poliuretano (secondo EN 15189). I tubi sono provvisti di bicchiere ad innesto autostagno a doppia camera; la tenuta stagna è garantita dalla presenza di una guarnizione mentre lo sforzo assiale derivante dalla pressione di esercizio è garantito dalla presenza di un apposito anello antisfilamento, entrambi ubicati all'interno del bicchiere.

Le condotte e i pezzi speciali sono progettati per resistere ad una pressione nominale PN 16 bar (con un limite di rottura ghisa di 40 bar) e sono in possesso della certificazione SSIGA per l'uso con acqua potabile.

Allacciamenti privati

Il presente progetto ed il relativo preventivo dei costi prevedono il rifacimento, fino a confine, dei 3 allacciamenti privati esistenti.

Idranti

Alla luce dei dati relativi all'età ed allo stato di conservazione dell'idrante n°58 sono stati previsti i costi per la sua sostituzione completa e per il rifacimento della relativa condotta di alimentazione in PE De 110 mm e delle saracinesca di chiusura.

L'attuale ubicazione degli idranti (no. 56 e 58) lungo la strada di accesso al Palapenz, garantisce una sufficiente copertura della zona d'intervento in caso d'emergenza; non è quindi prevista l'installazione di ulteriori idranti.

Scelta del tracciato

Per la posa della nuova condotta AP non sarà necessaria la preventiva rimozione di quella esistente; questa situazione consentirà di garantire l'erogazione di acqua potabile alle utenze durante i lavori per la posa delle nuove infrastrutture fatta eccezione per brevi periodi di tempo necessari al collegamento degli allacciamenti privati alla nuova condotta.

Come indicato nella sezione tipo, la nuova condotta sarà posata a una profondità tale da garantire una copertura minima della parte superiore del tubo di almeno 90 cm dal piano stradale finito; il letto di posa e l'avvolgimento della stessa sarà costituito da sabbia lavata 0-4 mm.

PREVENTIVO DEI COSTI

Il preventivo dei costi di costruzione è stato calcolato utilizzando il catalogo delle posizioni normalizzate, con i computi metrici e l'assegnazione di prezzi di mercato. Esso è comprensivo di tutti gli oneri necessari all'esecuzione della condotta progettata e ammonta complessivamente a Fr. 170'000.-- (IVA compresa), così suddivisi:

- Opere da impresario costruttore	Fr. 60'160.00
- Opere da idraulico	Fr. 70'320.00
- Opere di pavimentazione	Fr. 17'600.00
- Costi diversi: progettazione e DL	<u>Fr. 8'800.00</u>
Totale parziale	Fr. 156'880.00
IVA 8% e arrotondamento	<u>Fr. 13'120.00</u>
Totale	Fr. 170'000.00

Il costo dell'intervento andrà interamente a carico del conto investimenti dell'Azienda acqua potabile, a eccezione del costo per la sostituzione dell'idrante n° 58 per un importo di ca. Fr. 5'000.-- che sarà a carico del Comune e quindi rimborsato all'Azienda acqua potabile.

L'Esecutivo reputa che non vi siano conseguenze finanziarie rilevanti (art. 164b LOC). Qualle impatto sulla gestione corrente segnaliamo unicamente l'ammortamento economico decrescente, da effettuare conformemente ai tassi prescritti dalla LOC e dall'art. 27 cpv. 4 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni.

Gli interventi previsti non sono annoverabili tra le opere a carattere di urbanizzazione generale o particolare e non procurano uno specifico vantaggio particolare alle singole proprietà immobiliari presenti nell'area. Ritenuto inoltre che i vantaggi apportati sono a beneficio dell'intera collettività le opere non richiedono il prelievo dei contributi in base alla Legge cantonale sui contributi di miglioria.

Restando a disposizione per eventuali ulteriori informazioni che vi dovessero necessitare, vi invitiamo a voler

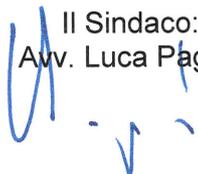
risolvere:

1. Sono approvati il progetto e il preventivo di spesa per la sostituzione della condotta dell'acqua potabile lungo la strada d'accesso al Palapenz.
2. Per l'esecuzione dei lavori previsti viene accordato un credito di Fr. 170'000.-- a carico del conto investimenti dell'Azienda acqua potabile, a cui andranno in deduzione ca. Fr. 5'000.- per la spesa prevista per la sostituzione dell'idrante a loro volta a carico dei conti di gestione correnti del Comune.
3. Il presente credito dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2019.

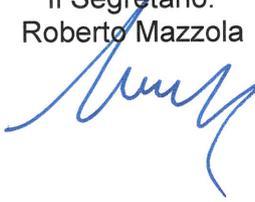
Con perfetto ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Avv. Luca Pagani

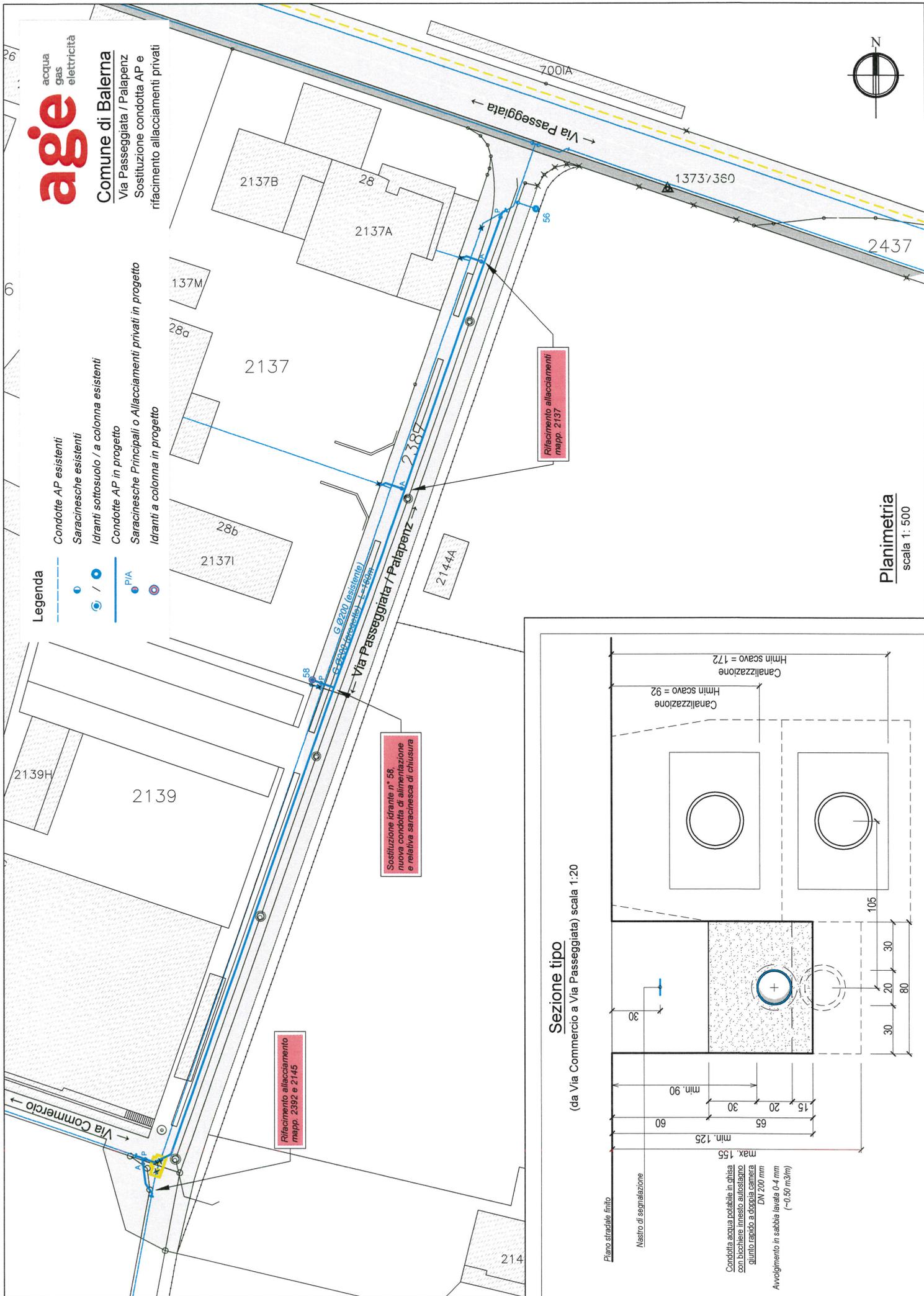


Il Segretario:
Roberto Mazzola



Messaggio demandato alle commissioni della Gestione e delle Opere Pubbliche

Allegati: - planimetria di progetto



age
acqua
gas
elettricità

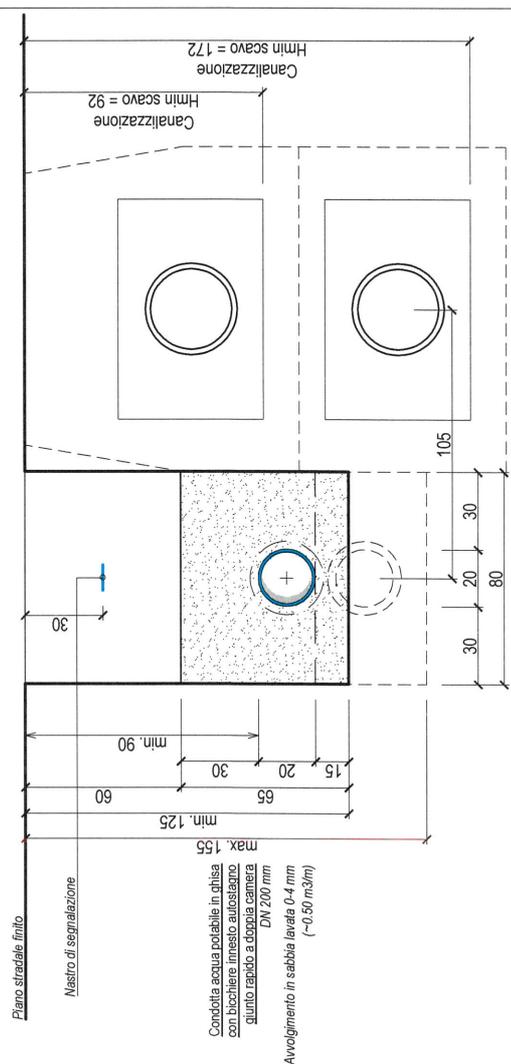
Comune di Balerna
Via Passeggiata / Palapenz
Sostituzione condotta AP e
rifacimento allacciamenti privati

- Legenda**
- Condotte AP esistenti
 - Saracinesche esistenti
 - Idranti sottosuolo / a colonna esistenti
 - Condotte AP in progetto
 - Saracinesche Principali o Allacciamenti privati in progetto
 - Idranti a colonna in progetto



Planimetria
scala 1:500

Sezione tipo
(da Via Commercio a Via Passeggiata) scala 1:20



Sostituzione idrante n° 58, nuova condotta di alimentazione e relativa saracinesca di chiusura

Rifacimento allacciamento mapp. 2382 e 2145

Rifacimento allacciamenti mapp. 2137

66
66
66

2139H

2139

2137I

28b

28a

137M

2137

28

2137A

2137B

2144A

214

700IA

1373/360

2437

2387

56

58

58

58

58

58

58

58

58

58

58

58

58

58

