

MESSAGGIO NO. 67

CONCERNENTE LA RICHIESTA DI UN CREDITO DI FR. 1'430'000.00 PER LA SOSTITUZIONE DI UNA CONDOTTA PREMENTE IN VIALE CASTAGNOLA A LUGANO

Signor Presidente e signori Delegati del Consiglio Consortile, con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito di costruzione di Fr. 1'430'000.00 per la posa di una nuova condotta premente HDPE, in sostituzione di quella esistente in acciaio, in viale Castagnola a Lugano (dalla stazione di pompaggio S05 al pozzo di caduta posto all'incrocio viale Cassarate/viale Cattaneo).

prima di entrare nel merito del messaggio vi premettiamo che:

- la tematica è già stata anticipata durante la seduta del Consiglio consortile del 7 giugno 2017;
- la necessità di questi interventi è strettamente connessa alla riqualificazione di viale Castagnola da parte della Città di Lugano i cui lavori sono iniziati a giugno 2017;
- a seguito delle tempistiche molto strette la Delegazione consortile ha già dovuto deliberare i lavori per non perdere l'opportunità di agire in maniera coordinata e simultanea con la Città la quale dispone, per le sue opere, di un credito quadro.
- il progetto è stato sottoposto al Cantone il quale ha già rilasciato parere positivo alla sostituzione.

Progetto della Città di Lugano

Descrizione

La Città di Lugano, nell'ambito della realizzazione del futuro polo turistico e congressuale nell'area di Campo Marzio, ha pianificato una serie di interventi: la sostituzione delle alberature esistenti lungo viale Castagnola, la riqualifica a livello architettonico del marciapiede lato lido e il rinnovo della pavimentazione esistente della carreggiata. In parallelo ha conferito mandato ad uno studio d'ingegneria di sviluppare il progetto di potenziamento della rete di canalizzazioni comunali esistente che passa sotto il viale, contattando i vari enti per capire le diverse esigenze di ammodernamento delle condotte. Tra le varie sottostrutture è presente anche la condotta in pressione acque luride del CDALED di cui al presente messaggio.

Ubicazione

Gli interventi previsti dalla Città di Lugano riguardano viale Castagnola, nella tratta compresa tra il fiume Cassarate (via Capelli) e Viale dei Faggi. Esso è un viale a doppia corsia bidirezionale, molto trafficato sia a livello pedonale che veicolare per la presenza di infrastrutture pubbliche come Lido e Padiglione Conza.

Vincoli progetto

La Città di Lugano si prenderà a carico le spese per la pavimentazione della carreggiata e dei marciapiedi di tutto il viale, quindi i costi di tutte le opere legate ad essa, entro i limiti d'intervento della Città, non graveranno sugli altri enti coinvolti.

Nel tratto finale, in direzione della stazione di pompaggio S05, i costi per la pavimentazione saranno addebitati a ciascun Ente.

Condotta esistente

Verso la fine degli anni '70 è stata realizzata la stazione di pompaggio zona Lanchetta, che raccoglie le acque luride che provengono da Castagnola e da Cassarate.

Conseguentemente è stata posata una condotta premente che trasporta le acque reflue dalla stazione ad un pozzetto situato all'incrocio tra Viale Cassarate e Viale Cattaneo; da qui il flusso prosegue a gravità fino alla stazione di pompaggio di Piazza Indipendenza. Lungo il viale alberato il tubo è posizionato sotto il marciapiede lato Padiglione Conza, unitamente al tubo portacavi per il telecomando.

Durante la sua durata di vita non sono emersi problemi di tenuta o rotture puntuali. Siccome questa condotta ha circa la stessa età di quella posata sotto il lungolago in zona Paradiso/Lugano (v. messaggio n. 68), dove si sono verificate rotture dovute all'abrasione del tubo, si è deciso di cogliere l'occasione del rifacimento del Viale per effettuare preventivamente la sostituzione.

Condotta nuova

La nuova condotta progettata è in HDPE ed ha un diametro esterno DE 560 mm e uno spessore delle pareti di 33.20 mm che garantisce una tenuta PN10.

La lunghezza di posa prevista è di 480 ml ca.

Il diametro della condotta esistente è correttamente dimensionato per il carico idraulico attuale ed ha un diametro sufficiente anche per le portate pianificate.

Al fine di seguire puntualmente tutti gli importanti lavori, la Delegazione si riserva la possibilità di far capo ad un supporto alla Committenza.

Costi e finanziamenti

Il costo totale dell'intervento è preventivato in Fr. 1'430'000.00 ed è così composto:

Opere da impresario costruttore	Fr. 797'000.00
Opere da idraulico	Fr. 341'500.00
Totale opere	Fr. 1'138'500.00
Progettazione, appalti, esecuzione e spese	Fr. 179'000.00
Fornitura e posa fibra ottica (solo zona d'intervento)	Fr. 5'000.00
Totale, iva esclusa	Fr. 1'322'500.00
Iva 8%	Fr. 105'800.00
Totale generale arrotondato (+/- 10 %)	Fr. 1'430'000.00

L'opera ha già ricevuto i sussidi durante la prima posa, quindi essendo una sostituzione e non essendo previsto un aumento di diametro, la SPAAS non prevede il suo sussidiamento.

La posa del nuovo collettore contemporaneamente alle opere comunali beneficia di costi di attuazione inferiori per rapporto a una realizzazione indipendente in tempi diversi.

La città di Lugano ha anticipato il finanziamento delle opere consortili.

Conclusioni e risoluzione

Come sempre rimaniamo a vostra disposizione per eventuali ragguagli che dovessero necessitarvi in sede di discussione e vi informiamo che la documentazione di dettaglio è a disposizione per una sua visione presso gli Uffici amministrativi del Consorzio.

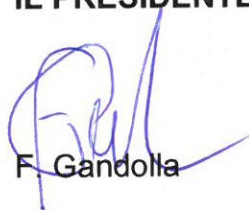
Per le considerazioni esposte, vi invitiamo a voler:

Risolvere

1. Alla Delegazione consortile è concesso un credito di costruzione di Fr. 1'430'000.00 per la posa di una nuova condotta premente HDPE, in sostituzione di quella esistente, in viale Castagnola a Lugano.
2. La Delegazione consortile è autorizzata al prelievo di acconti presso i Comuni consorziati, come da piano investimenti.
3. Il credito sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice dei prezzi della costruzione e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2019.

Con stima.

**CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE
LUGANO E DINTORNI
IL PRESIDENTE: IL SEGRETARIO:**



F. Gandolla



A. Gennari

Bioggio, 5 luglio 2017

Allegati: -2 planimetrie
-sezioni e dettagli

SOSTITUZIONE CONDOTTA IN PRESSIONE
VIALE CASTAGNOLA

Progetto definitivo

Planimetria fase Lanchetta

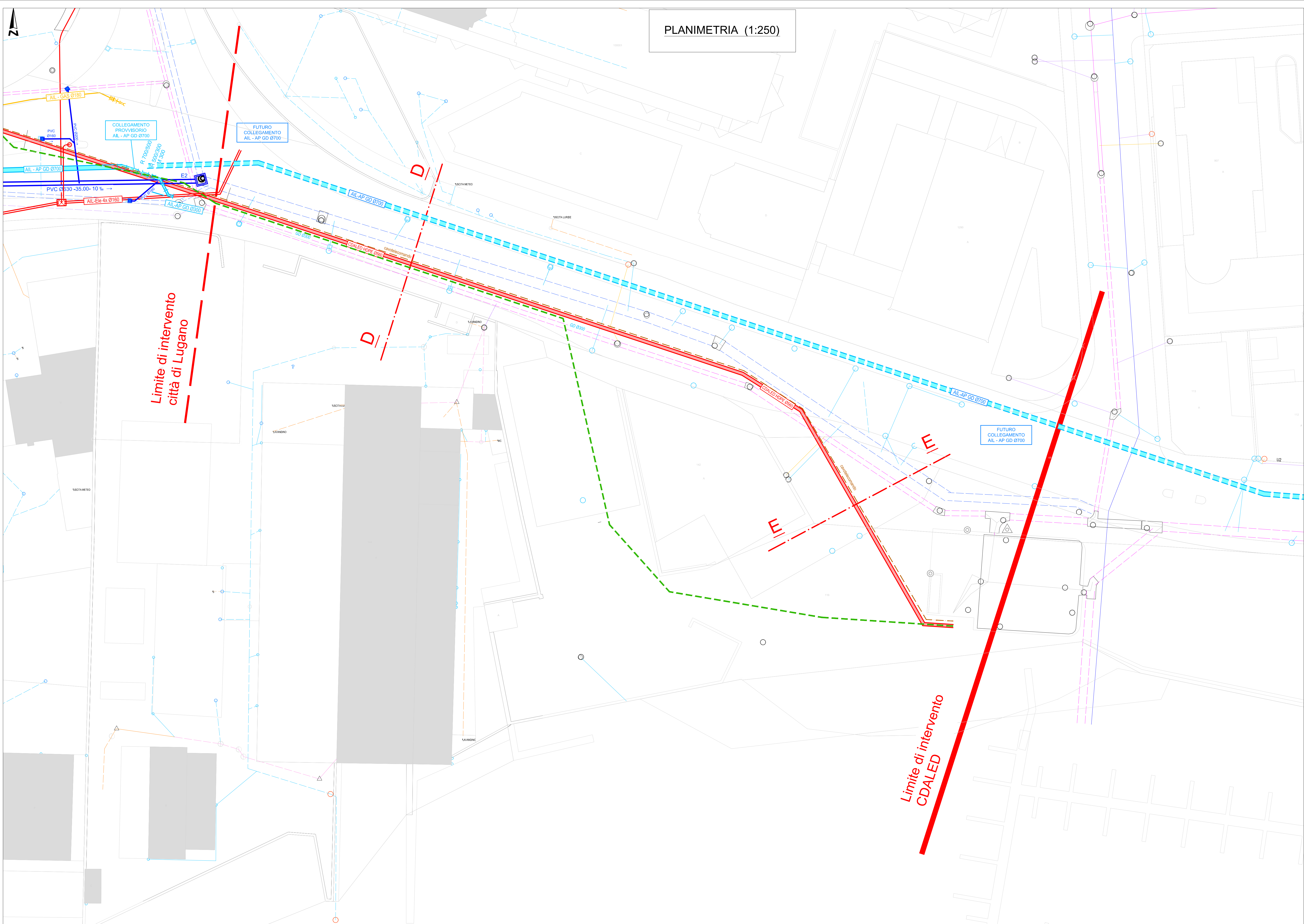
STUDIO INGEGNERIA
LEPORI S.A. ingg. dipl.ETH/SIA/OTIA - SUP/OTIA
GENIO CIVILE • STRUTTURE • CONSULENZA
Piazza stazione • C.P. 148 • CH - 6950 TESSERETE
Tel. 091 220.28.30 • Fax 091 220.28.40 • info@studiolepori.ch • www.studiolepori.ch

piano n.:	2016.35/12
data:	17.05.2017
disegnato:	BM
controllato:	EB
dimensioni:	594 x 1050
aggiornam.:	
scala:	1:250

Legenda:

- Zona di intervento - Progetto città di Lugano
- Zona di intervento - Progetto CDALED
- Progetto Microtunnelling - spingitubo
- AIL - Progetto acqua potabile
- AIL - Progetto teleriscaldamento
- CDALED - Progetto condotta
- CDALED - Progetto condotta provvisoria
- CDALED - Condotta da eliminare
- Portacavo telecomandi

CANALIZZAZIONI			
Acque miste / luride	Esistenti	Nuove	
Acque meteoriche / chiare	Esistenti	Nuove	
Caditoie	Esistenti	Nuove	
	Da eliminare		
ALTRE INFRASTRUTTURE			
AIL Acqua potabile	Esistenti	Nuove	
AIL Acqua industriale	Esistenti	Nuove	
AIL Elettricità	Esistenti	Nuove	
AIL Gas	Esistenti	Nuove	
Telefono	Esistenti	Nuove	
TV via cavo	Esistenti	Nuove	
Semafori	Esistenti	Nuove	
	Tracciato incerto	Da eliminare	
MATERIALE		TIPO ACQUE	
TC	Cemento	L	Luride
TCA	Cemento - amianto	U	Miste
TCC	Calcestruzzo centrifugato	M	Meteoriche / chiare
BH	Calcestruzzo		
Cal	Calcestruzzo e lastre		
GRE	Gris	c	Comunale
GUP	Poliestere e fibra di vetro	s	Consortile
PE	Polietilene	p	Privata
PVC	Poliwinile		
SEZIONE		DATI POZZETTO	
O	Circolare	10	Numero
OV	Ovoidale	Qc	Quota chiusura
PC	Ovoidale con scorrimento su lastra orizzontale	Qe	Quota entrata
PS	Speciale	Qa	Quota allacciamento
RET	Rettilangolare	Qu	Quota uscita
		Qf	Quota fondo



Consorzio Depurazione Acque Lugano E Dintorni
COMUNE DI LUGANO

SOSTITUZIONE CONDOTTA IN PRESSIONE
VIALE CASTAGNOLA

Progetto definitivo

Sezioni e dettagli

STUDIO INGEGNERIA
LEPORI S.A. Ingg. dipl. ETH/SIA/OTIA - SUP/OTIA

GENIO CIVILE • STRUTTURE • CONSULENZA

Piazza stazione • C.P. 168 • CH - 6950 TESSERETE
Tel. 091 220.28.30 • Fax 091 220.28.40 • info@studiolepori.ch • www.studiolepori.ch

piano n.:
2016.35/13

data:
17.05.2017

disegnato:
BM

controllato:
EB

dimensioni:
470 x 840

aggiomam.:
scala:
1:100/1:50/1:20

SEZIONE TIPO A - A (1:20)

Fissato e stabilizzato

Supporto
Vedi pos. 479.101

NUOVO TUBO
COALED DE500

TUBO PROVISORIO
COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

SEZIONE TIPO B - B (1:100)

CANDELABRO STRADALE

CANDELABRO

Biciclette (porto esistente)

Marcia piede

Carreggiata

Isola centrale

Bus

TREEPARKER

SPAZIO LIBERO

mapp. 47

+270.00

Falda Q20 = 272.10

Falda media annuale = 270.70

Falda minima = 270.45

NUOVO TUBO COALED DE500

TUBO PROVISORIO COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

AIL AP DN300

AIL AP DN150

AIL AP DN100

AIL AP DN75

AIL AP DN50

AIL AP DN40

AIL AP DN30

AIL AP DN20

AIL AP DN15

AIL AP DN10

AIL AP DN8

AIL AP DN6

AIL AP DN5

AIL AP DN4

AIL AP DN3

AIL AP DN2

AIL AP DN1

SEZIONE TIPO C - C (1:100)

CANDELABRO STRADALE

CANDELABRO

Marcia piede

Carreggiata

Isola centrale

Bus

TREEPARKER

SPAZIO LIBERO

mapp. 47

+270.00

Falda Q20 = 272.10

Falda media annuale = 270.70

Falda minima = 270.45

NUOVO TUBO COALED DE500

TUBO PROVISORIO COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

AIL AP DN300

AIL AP DN150

AIL AP DN100

AIL AP DN75

AIL AP DN50

AIL AP DN40

AIL AP DN30

AIL AP DN20

AIL AP DN15

AIL AP DN10

AIL AP DN8

AIL AP DN6

AIL AP DN5

AIL AP DN4

AIL AP DN3

AIL AP DN2

AIL AP DN1

SEZIONE TIPO D - D (1:100)

CANDELABRO STRADALE

CANDELABRO

Marcia piede

Carreggiata

Bus

TREEPARKER

SPAZIO LIBERO

mapp. 47

+270.00

Falda Q20 = 272.10

Falda media annuale = 270.70

Falda minima = 270.45

NUOVO TUBO COALED DE500

TUBO PROVISORIO COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

AIL AP DN300

AIL AP DN150

AIL AP DN100

AIL AP DN75

AIL AP DN50

AIL AP DN40

AIL AP DN30

AIL AP DN20

AIL AP DN15

AIL AP DN10

AIL AP DN8

AIL AP DN6

AIL AP DN5

AIL AP DN4

AIL AP DN3

AIL AP DN2

AIL AP DN1

SEZIONE TIPO E - E (1:50)

CANDELABRO STRADALE

CANDELABRO

Marcia piede

Carreggiata

Bus

TREEPARKER

SPAZIO LIBERO

mapp. 47

+270.00

Falda Q20 = 272.10

Falda media annuale = 270.70

Falda minima = 270.45

NUOVO TUBO COALED DE500

TUBO PROVISORIO COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

AIL AP DN300

AIL AP DN150

AIL AP DN100

AIL AP DN75

AIL AP DN50

AIL AP DN40

AIL AP DN30

AIL AP DN20

AIL AP DN15

AIL AP DN10

AIL AP DN8

AIL AP DN6

AIL AP DN5

AIL AP DN4

AIL AP DN3

AIL AP DN2

AIL AP DN1

DETTAGLIO COLLEGAMENTO CON S.S.5 (1:50)

CANDELABRO STRADALE

CANDELABRO

Marcia piede

Carreggiata

Bus

TREEPARKER

SPAZIO LIBERO

mapp. 47

+270.00

Falda Q20 = 272.10

Falda media annuale = 270.70

Falda minima = 270.45

NUOVO TUBO COALED DE500

TUBO PROVISORIO COALED

AIL AP DN300

Tubo AM DN125

Tubo portacavi DN125

AIL GAS DN150

AIL AP DN300

AIL AP DN150

AIL AP DN100

AIL AP DN75

AIL AP DN50

AIL AP DN40

AIL AP DN30

AIL AP DN20

AIL AP DN15

AIL AP DN10

AIL AP DN8

AIL AP DN6

AIL AP DN5

AIL AP DN4

AIL AP DN3

AIL AP DN2

AIL AP DN1