COMUNE DI LUGO

REGIONE EMILIA ROMAGNA
PROVINCIA DI RAVENNA

RIQUALIFICAZIONE AREA EX ACETIFICIO VENTURI

Inquadramento:
incrocio trivio composto da: via Piano Caricatore, via Fabio Taglioni, via Rivali San Bartolomeo
Catasto fabbricati: Foglio 111 - Mappali 20, 91

RETE FOGNARIA AREA PUBBLICA: PROFILI E PARTICOLARI

DICEMBRE 2016

SCALA 1:1000, 1:20

14b

Proprietà: IMMOBILIARE STUOIE S.p.A. Sede legale: LUGO (RA) PIAZZA BARACCA 24
Indirizzo PEC: IMMOBILIARESTUOIESPA@LEGALMAIL.IT Codice Fiscale E PARTITA IVA: 02511190395

COOPROGETTO
architettura ingegneria servizi
via Severoli, 18 - 48018 Faenza (RA)
tel. 0546-29237 - fax. 0546-29261
segreteria@cooprogetto.it
segreteria@pec.cooprogetto.it

Arch. Alessandro Bucci
collaboratori:
Arch. Silvia Ancarani
Arch. Enrico Ferraresi
Arch. Filippo Govoni
Arch. Luca Landi
Arch. Michele Vasumini

Progetto rete fognaria
ing. Paolo Ruggeri

Consulenti:
geologo: dott. Giancarlo Andreatta
dott. Samuel Sangiorgi
strutturista: ing. Marco Peroni
clima/impatto acustico: ing. Franca Conti
trasporti: ing. Michele Tarozzi
studio ambientale: ing. Lara dal Pozzo
ing. Franca Conti
prevenzione incendi: ing. Roberto d'Agostino
imp. meccanico: per. ind. Christian Fabbri
imp. elettrico: per. ind. Giuliano Rambelli

Pratiche precedenti

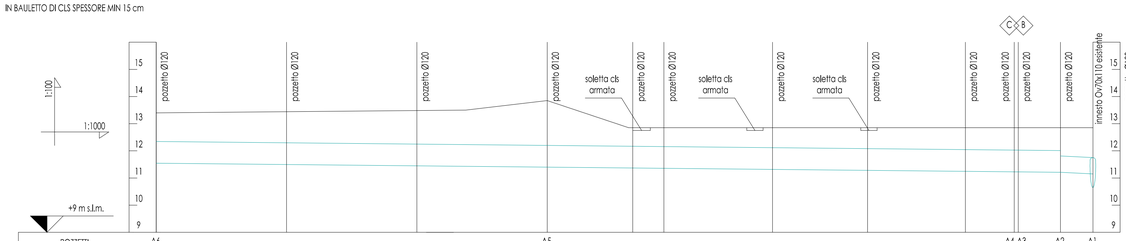
Firme dei tecnici ognuno per le proprie competenze

Presa visione

data	redatta da

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI, OGNI RIPRODUZIONE ANCHE PARZIALE DEL SEGUENTE DISEGNO E' PERSEGUIBILE AI TERMINI DI LEGGE - (art. c.c. 2576)

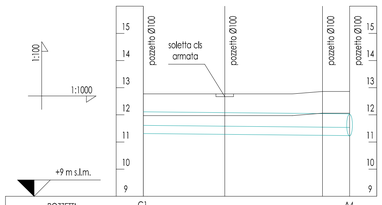
NOTA BENE:
I TUBI IN PVC VANNO POSATI
IN BAULETTO DI CLS SPESSORE MIN 15 cm



POZZETTI		A6			A5								A4	A3	A2	A1
DIST. PROGRESSIVE	0,00				144,00								316,50	333,00	345,00	
DIST. PARZIALI		48,00	48,00	48,00	31,50	11,50	40,00	35,00	36,00	18,00	1,50	15,50	12,00			
QUOTE STRADA	13,39				13,85								12,85	12,85	12,85	
QUOTE DI PROGETTO	11,54				11,40								11,23	11,21	11,15	10,65
PENDENZA		p=0,1%													p=0,5%	
TUBO		Ø800 cls													Ø630 PVC	

PROFILO FOGNATURA BIANCA - Ramo A

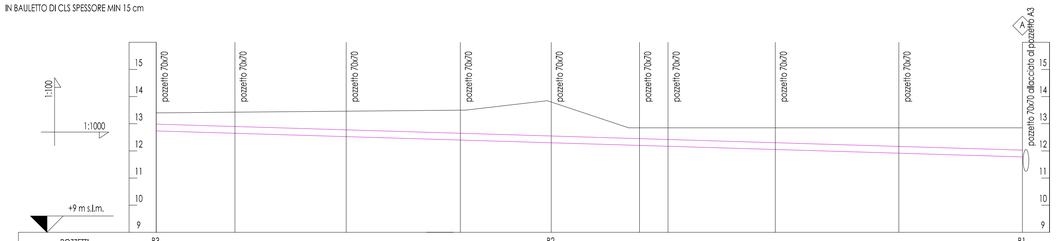
NOTA BENE:
I TUBI IN PVC VANNO POSATI
IN BAULETTO DI CLS SPESSORE MIN 15 cm



POZZETTI		C1		A4
DIST. PROGRESSIVE	0,00			76,00
DIST. PARZIALI		30,00	36,00	10,00
QUOTE STRADA	12,77			12,85
QUOTE DI PROGETTO	11,61			11,54
PENDENZA		p=0,1%		
TUBO		Ø500 cls		

PROFILO FOGNATURA BIANCA - Ramo C

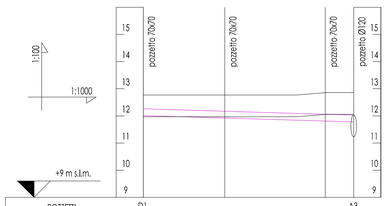
NOTA BENE:
I TUBI IN PVC VANNO POSATI
IN BAULETTO DI CLS SPESSORE MIN 15 cm



POZZETTI		B3			B2					B1
DIST. PROGRESSIVE	0,00				145,50					306,50
DIST. PARZIALI		29,00	41,00	42,00	33,50	32,50	10,50	39,50	45,50	45,50
QUOTE STRADA	13,39				13,85					12,85
QUOTE DI PROGETTO	12,73				12,30					11,78
PENDENZA		p=0,3%								
TUBO		Ø250 PVC								

PROFILO FOGNATURA NERA - Ramo B

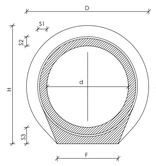
NOTA BENE:
I TUBI IN PVC VANNO POSATI
IN BAULETTO DI CLS SPESSORE MIN 15 cm

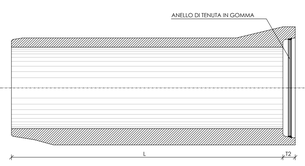


POZZETTI		D1		A3
DIST. PROGRESSIVE	0,00			77,50
DIST. PARZIALI		30,00	37,00	10,50
QUOTE STRADA	12,77			12,85
QUOTE DI PROGETTO	12,01			11,78
PENDENZA		p=0,3%		
TUBO		Ø250 PVC		

PROFILO FOGNATURA NERA - Ramo D

TUBI IN CLS VIBROCOPRESSO AD ALTA RESISTENZA E SEZIONE CIRCOLARE CON GIUNTO A BICCHIERE, BASE D'APPOGGIO PIANA E ANELLO DI TENUTA IN GOMMA





CARATTERISTICHE GEOMETRICHE										
d	S1	S2	S3	F	T2	PESO	D	H	L	area ml
mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	mm.	kg./ml.	mm.	mm.	mm.	cmq.
400	32	62	100	320	80	300	630	630	200	1300
500	60	78	115	400	85	400	770	770	200	2000
600	70	90	120	430	90	550	895	895	200	2800
800	90	110	150	550	90	850	1120	1120	200	5000
1000	120	150	175	650	90	1350	1435	1400	200	7900
1200	125	165	230	800	100	1950	1680	1680	200	11300

Vanno usati manufatti prefabbricati turbovibrocompressi autoportanti in elementi di lunghezza minima pari a 2 metri, in calcestruzzo ad alta resistenza ai solfati base di appoggio piana, giunzione a bicchiere con interposizione di un anello di gomma sintetica con durezza di 40 ± 5° IRHD conforme alle norme UNI EN UNI 4920, DIN 4060, PREN 681-1 per la tenuta idraulica incorporata nel giunto.
I tubi devono essere impiegati per condotte interrate e cunicoli dovuti al interno ed ai sovraccarichi stradali di prima categoria alla profondità di progetto.
Le tubazioni dovranno rispondere alla normativa contenuta nelle UNI EN 1916, UNI 8520/2, UNI 8981, DM 12 dicembre 1985 e Circolare del Ministero LL.PP. n.27291 del 2 marzo 1986 ed essere esenti da difetti e fori passanti.
Il giunto sarà del modello a bicchiere ed anello di tenuta in gomma sintetica (con anello di tenuta in conformità alla normativa citata). L'anello deve essere protetto da un collare di poliestere da levarsi al momento della giunzione tra le tubazioni, previa applicazione sul maschio di apposito lubrificante.

N.B.: LE DIMENSIONI STRUTTURALI DELL'ELEMENTO SONO INDICATIVE

FIGURA 2

TUBI DI P.V.C. PER CONDOTTE DI SCARICO INTERRATO

colore rosso mattone ral 8023 marcato IIP

SECONDO NORME UNI EN 1401-1

DIAMETRO mm	160	200	250	315	400	500	630
Tipo SN 8 S=spess. mm	4.7	5.9	7.3	9.2	11.7	14.6	18.4

FIGURA 3

PARTICOLARE POSA IN OPERA TUBAZIONI IN P.V.C. PER RICOPRIMENTO>100 IN SEDE STRADALE ED IN TERRENO VEGETALE

DIAMETRI NOMINALI						
Ø mm	200	250	315	400	500	630
A min.	70	80	80	100	120	140
B	*	*	*	*	*	*
C	VARIABILE (min. 100 cm.)					
D	*	*	*	*	*	*
E	*	*	*	*	*	*
F	15	15	15	15	15	15
G	15	15	15	15	15	15
H	15	15	15	15	15	15

* CORE SOMA STRUTTURA STRADALE

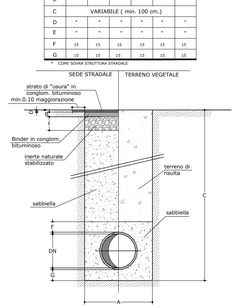


FIGURA 4

PARTICOLARE POSA IN OPERA TUBAZIONI IN CEMENTO IN SEDE STRADALE ED IN TERRENO VEGETALE PER H variabile

DIAMETRI NOMINALI						
Ø mm	300	400	500	600	800	1000
A min.	70	80	90	100	120	140
B	VARIABILE					
C	VARIABILE (min. 100 cm.)					
D	*	*	*	*	*	*
E	*	*	*	*	*	*
F	15	15	15	15	15	15
G	15	15	15	15	15	15
H	10	10	11.5	12	15	17.5
I	4.6	6.2	7.8	9	11	15
L	*	*	*	*	*	*

* CORE SOMA STRUTTURA STRADALE

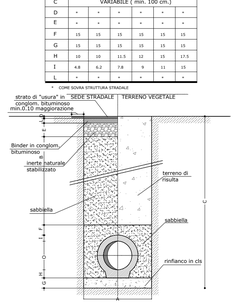


FIGURA 5

PARTICOLARE POSA IN OPERA TUBAZIONI IN P.V.C. IN SEDE STRADALE PER RICOPRIMENTO < mt. 1.00

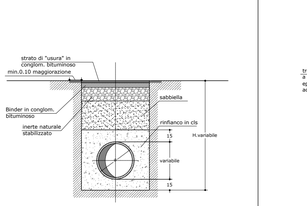
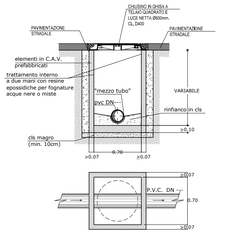


FIGURA 7

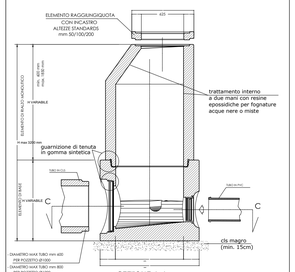
POZZETTO DI ISPEZIONE TIPO PER RICOPRIMENTI INFERIORI A 1.50 m.



- Controllare tenuta idraulica pozzetti, compresivi di innesti principali ed eventuali allacci.
Il collaudo ha esito positivo se in 30 min. l'acqua aggiunta è inferiore a 0.40Lt/mq. sup. bagnata interna...

FIGURA 10

POZZETTO PREFABBRICATO CIRCOLARE



- Controllare tenuta idraulica pozzetti, compresivi di innesti principali ed eventuali allacci.
Il collaudo ha esito positivo se in 30 min. l'acqua aggiunta è inferiore a 0.40Lt/mq. sup. bagnata interna...

- per altezze ridotte sostituire l'elemento di riazo con soletta circolare con passo d'uomo (fig. 11);
- per altezze elevate aggiungere elemento di riazo circolare pari all'elemento di base (fig. 11);
- fino alla profondità del pozzetto di 4.0 m non vanno previste scale a pioli;
- oltre la profondità del pozzetto di 4.0 m saranno installate scale a pioli in acciaio inossidabile.

FIGURA 11

POZZETTO PREFABBRICATO CIRCOLARE
ELEMENTI OPZIONALI

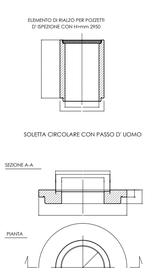
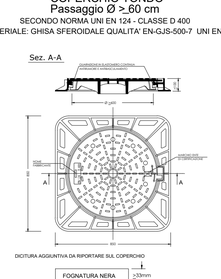


FIGURA 12

DISPOSITIVO DI CHIUSURA CON COPERCHIO TONDO
Passaggio Ø >_ 60 cm

SECONDO NORMA UNI EN 124 - CLASSE D 400
MATERIALE: GHISA SFEROIDALE QUALITA' EN-GJS-500-7 UNI EN 1563

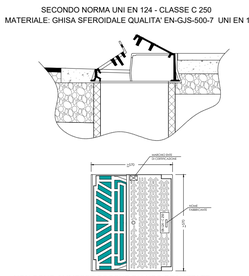


Il lottizzante dovrà presentare:
- La certificazione di qualità dell'azienda produttrice secondo UNI EN ISO 9001 da parte di istituto o ente competente, conformemente a UNI CEI EN 45012.
- La certificazione di conformità alla norma (UNI EN 124) del prodotti da parte di istituto o ente competente secondo UNI CEI EN 45011.

FIGURA 13

BOCCA DI LUPO IN GHISA SFEROIDALE

SECONDO NORMA UNI EN 124 - CLASSE C 250
MATERIALE: GHISA SFEROIDALE QUALITA' EN-GJS-500-7 UNI EN 1563



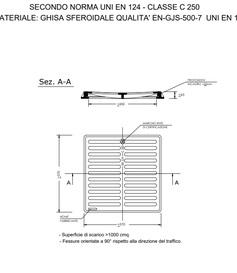
NON SONO AMMESSE BOCCHE DI LUPO REALIZZATE
COL TUBO IN PVC INCASSATO NEL CORDOLO DEL MARCIAPIEDE

Il lottizzante dovrà presentare:
- La certificazione di qualità dell'azienda produttrice secondo UNI EN ISO 9001 da parte di istituto o ente competente, conformemente a UNI CEI EN 45012.
- La certificazione di conformità alla norma (UNI EN 124) del prodotti da parte di istituto o ente competente secondo UNI CEI EN 45011.

FIGURA 14

CADITOIA CON GRIGLIA CONCAVA

SECONDO NORMA UNI EN 124 - CLASSE C 250
MATERIALE: GHISA SFEROIDALE QUALITA' EN-GJS-500-7 UNI EN 1563



- Superfice di scarico >1000 cmq
- Fessure orientate a 90° rispetto alla direzione del traffico.

Il lottizzante dovrà presentare:
- La certificazione di qualità dell'azienda produttrice secondo UNI EN ISO 9001 da parte di istituto o ente competente, conformemente a UNI CEI EN 45012.
- La certificazione di conformità alla norma (UNI EN 124) del prodotti da parte di istituto o ente competente secondo UNI CEI EN 45011.

FIGURA 15

Caditoia stradale griglia concava
per fognatura con immmissione in collettore acque miste

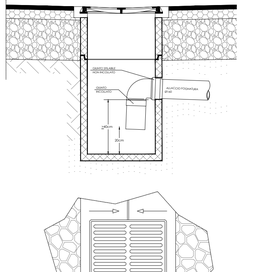
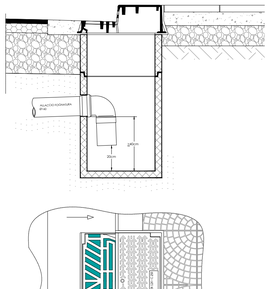


FIGURA 17

Caditoia stradale griglia combinata
per fognatura con immmissione in collettore acque miste