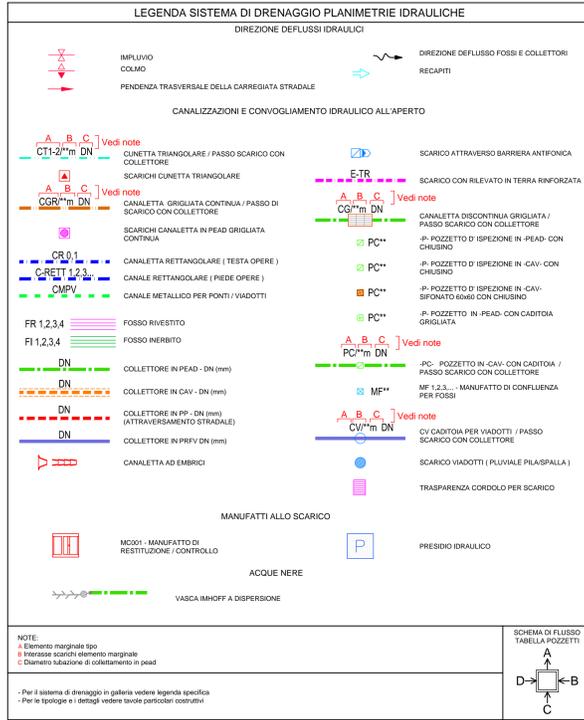


PLANIMETRIA SMALTIMENTO ACQUE
- SCALA 1:500 -

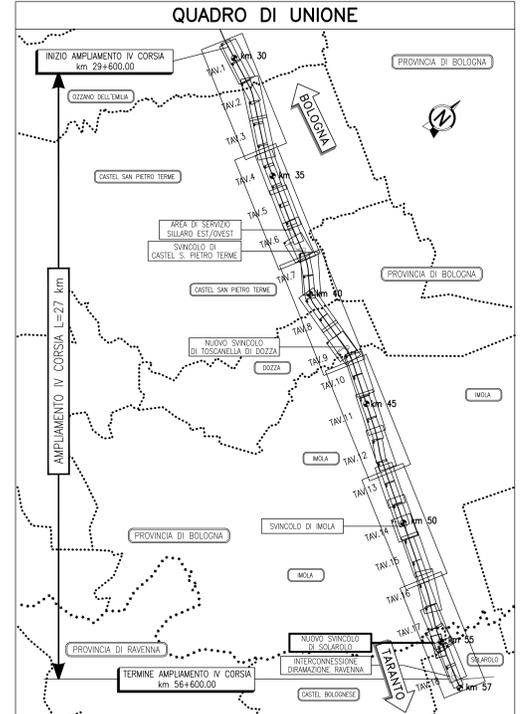
VASCA -V2-
VOLUME TOTALE
265 mc

VASCA -V3-
VOLUME TOTALE
290 mc

Pozzetto	Quota testa	Quota A	Quota B	Quota C	Quota D	Quota fondo	Altezza pozzetto
	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m s.l.m.	m
PSO01	31.25	30.00	-	-	-	30.00	1.25
PSO02	30.65	29.40	-	29.40	-	29.00	1.25
PSO03	29.95	28.70	28.70	-	28.70	28.70	1.25
PSO04	31.05	29.80	-	-	-	29.80	1.25
PSO05	30.10	28.55	-	28.65	28.65	28.55	1.55
PSO06	31.20	29.95	-	-	-	29.95	1.25
PSO07	31.20	29.90	30.10	-	29.90	29.90	1.30
PSO08	30.65	29.40	-	29.40	-	29.40	1.25
PSO09	30.05	28.45	28.55	28.45	28.55	28.45	1.60
PSO10	31.20	29.95	-	-	-	29.95	1.25
PSO11	31.00	29.75	-	-	-	29.75	1.25
PSO12	31.00	29.70	-	29.70	-	29.70	1.30
PSO13	31.00	29.65	-	29.65	-	29.65	1.35
PSO14	31.00	29.60	-	29.60	-	29.60	1.40
PSO15	31.89	29.55	29.55	-	-	29.55	1.45
PSO16	30.15	28.90	-	28.90	-	28.90	1.25
PSO17	30.50	29.25	-	-	-	29.25	1.25
PSO18	30.25	28.90	29.00	-	29.00	29.00	1.35
PSO19	30.75	29.50	-	-	-	29.50	1.25
PSO20	30.75	29.45	-	29.45	-	29.45	1.30
PSO21	30.75	29.40	-	29.40	-	29.40	1.35
PSO22	30.75	29.35	-	-	29.35	29.35	1.40
PSO23	30.50	28.80	28.80	-	28.80	28.80	1.70
PSO24	31.05	29.80	-	-	-	29.80	1.25
PSO25	31.05	29.75	-	29.75	-	29.75	1.30
PSO26	31.05	29.70	29.70	-	-	29.70	1.35
PSO27	30.25	28.75	-	-	28.75	28.75	1.50
PSO28	29.95	28.50	28.60	28.70	-	28.50	1.45
PSO29	31.20	29.95	-	-	-	29.95	1.25
PSO30	30.95	29.70	-	-	29.70	29.70	1.25
PSO31	30.95	29.65	29.65	-	29.65	29.65	1.30
PSO32	31.25	30.00	-	-	-	30.00	1.25
PSO33	29.90	28.40	28.60	-	28.40	28.40	1.50
PSO34	30.15	28.90	-	-	28.90	28.90	1.25



NOTA
Per le caratteristiche dimensionali e costruttive degli elementi rappresentati nella planimetria idraulica, si rimanda ai seguenti elaborati di dettaglio:
IDR0212 - IDR0215 - IDR0851 - IDR0852 - IDR0853



NOTE GENERALI
- TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN METRI TRANNE DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- TUTTE LE QUOTE ALTIMETRICHE E LE COORDINATE SONO ESPRESSE IN METRI
- LE QUOTE ESPRESSE SONO DI PROGETTO

CONDOTTE
MATERIALI / CARATTERISTICHE
- Tubo in polietilene alta densità (PEAD), doppia parete, diametro esterno mm 200 - 800, liscio internamente, corrugato esternamente, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN8 secondo EN ISO 9969, prodotto per costruzione continua di due pareti secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione, secondo norma DIN 19566.
- Tubo in polipropilene (PP), a doppia parete, diametro esterno mm 200 - 800, liscio internamente, corrugato esternamente, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN16 secondo EN ISO 9969, prodotto per costruzione continua di due pareti in secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione.
RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRAZIONE
Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo norma UNI ISO/TR 7474. Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo norma DIN 19566 Parte 2.
POSA IN OPERA
Secondo norma UNI EN 1046. Scavo non maggiore di 1,50 volte il diametro esterno della condotta con pareti possibilmente verticali. Letto di posa in sabbia. Rinfianco del tubo in misto granulare cementato (pezzatura massimo 40 mm) cementato, fino a 30 cm sopra la generatrice superiore del tubo. Rientro di copertura con materiale selezionato proveniente dagli scavi e compattato per strati di spessore massimo 30 cm.

CANALETTE
MATERIALI / CARATTERISTICHE
Canaletta in PEAD conforme alla norma EN 1433, lunghezza delle barre 1000 mm, sezione interna netta 200x250mm, con profilo zincato di rinforzo sui bordi superiori, predisposizione per foro di uscita inferiore per tubo max 200mm, griglia in ghisa sferoidale già imbullonata conforme alla norma EN 1433, classe di carico D 400, lunghezza 500 mm, altezza 30mm, ognuna con due bulloni laterali per fissaggio alla canaletta e bullone centrale per fissaggio tra griglia e griglia; il fissaggio deve avvenire con bulloni m12 x 50 in acciaio 8.8 T53737. Il peso totale non inferiore a 24 kg.
RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRAZIONE
Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo norma UNI ISO/TR 7474. Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo norma DIN 19566 Parte 2.
RESISTENZA AL FUOCO
Garantita mediante l'aggiunta di ritardante classe V2 secondo metodo UL94.

POSA IN OPERA
SCAVO
Lo scavo deve prevedere gli ingombri delle tubazioni di scarico, del sottofondo e dei rinfianchi in calcestruzzo.
LETTO DI POSA
Bassamento in calcestruzzo magro o, se necessario, in calcestruzzo armato con rete elettrosaldata predisponendo eventuali pendenze longitudinali (spessore 20 cm).
DISPOSIZIONE DEL CANALE
Predisporre gli scarichi ed effettuare il rinfianco laterale in calcestruzzo (spessore 20 cm). Proteggere le griglie dal getto di cis e, se necessario, effettuare la pulizia finale.
PAVIMENTAZIONE
Il binder deve corrispondere al filo superiore della griglia. Con griglia posizionata a filo usura, lo stesso dovrà essere forato lateralmente per permettere il deflusso delle acque.

CADITOIE / POZZETTI DI ISPEZIONE
MATERIALI / CARATTERISTICHE
CAMERETTA DI ISPEZIONE A T
Cameretta di ispezione lineare, di polietilene vergine al 100%, con densità 0.930 kg/dm3 (ISO 1183).
Il pozzetto sarà costituito da un'ispezione di linea con l'estremità superiore per il collegamento con tubo DN630, una prolunga con tubo in PEAD DN630, ed una piastra finale in C.A., spessore min 20 cm, di ripartizione dei carichi con chiusura in ghisa sferoidale. La piastra dovrà poggiare sul misto granulare cementato senza interferire con la prolunga in PEAD e dovrà quindi avere un foro minimo di 5 cm maggiore del raggio del pozzetto.
Tutte le giunzioni tra elementi in PEAD verranno effettuate mediante guarnizioni elastiche. Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 600 mm.
Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di calcestruzzo magro e dovrà essere rinfiancato con misto granulare cementato.
FONDELLA STAMPATO IN PEAD
Pozzetto in polietilene, prodotto con polietilene vergine al 100%, avente densità 0.930 kg/dm3 (ISO 1183).
Il pozzetto sarà costituito da un fondeello con l'estremità superiore predisposta per il collegamento con tubo DN630, una prolunga con tubo in PEAD DN630, ed una piastra finale in C.A., spessore min 20 cm, di ripartizione dei carichi con chiusura in ghisa sferoidale. La piastra dovrà poggiare sul misto granulare cementato senza interferire con la prolunga in PEAD e dovrà quindi avere un foro minimo di 5 cm maggiore del raggio del pozzetto.
Tutte le giunzioni tra elementi in PEAD verranno effettuate mediante guarnizioni elastiche. Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 600 mm.
Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di calcestruzzo magro e dovrà essere rinfiancato con misto granulare cementato.

COLLEGAMENTI
CONDOTTE/CONDOTTE E POZZETTI/CONDOTTE
Il collegamento tra elementi dovrà essere a mezzo di bicchiere o manico di giunzione con apposite guarnizioni elastiche di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 581-1. Le guarnizioni ad anello o corredo di bicchiere o manico devono garantire la tenuta delle giunzioni e la costanza nel tempo delle caratteristiche. Le giunzioni si effettueranno lubrificando la guarnizione ed il bicchiere o manico con apposito lubrificante (grasso od olio silconato, vaselina, ecc.).
CONTROLLO E COLLAUDO
COLLAUDO
Secondo UNI EN 1610 (novembre 1999)
REQUISITI PRESTAZIONALI
Il procedimento di controllo di condotte, canalette e manufatti d'ispezione in polietilene dovrà essere identificato con procedure interne del fabbricante che deve garantire lo svolgimento delle prove previste da ciascuna norma posta alla base della produzione. I manufatti dovranno essere conformi alla norma UNI 10968 (Pr EN 13476-1) per le condotte, alla UNI EN 1433 per le canalette, alla DIN 4034 T1 per i pozzetti d'ispezione.

NOTA BENE
CAMERETTA A "T" CON ISPEZIONE DN630
DA UTILIZZARSI CORRETTAMENTE CON LA POSSIBILITA' DI EVENTUALI INNESTI LATERALI SUPPLEMENTARI. PER DIAMETRI LONGITUDINALI COMPRESI TRA DN630 E DN1200 ESISTONO IN COMMERCIO ELEMENTI PRESTAMPATI. PER DIAMETRI LONGITUDINALI INFERIORI AL DN630 SI DOVRANNO UTILIZZARE RACCORDI DI "RIDUZIONE ECCENTRICA" (per mantenere la continuità del fondo di scorrimento).
VARIAZIONI PLANIMETRICHE DELLA TUBAZIONE (Es. di applicazione: piazzola di sosta)
SI POSSONO UTILIZZARE RACCORDI PREFABBRICATI, TRONCHETTI DI TUBO DELLO STESSO DIAMETRO SALDATI TRA LORO, CON ANGOLOAZIONI DA 30°/45°/60°/90° (con e senza ispezione verticale), 0 IN ALTERNATIVA FONDELLI STAMPATI IN PEAD A PIU' VIE.

autostrade//per l'italia

AUTOSTRADA (A14): BOLOGNA-BARI-TARANTO
TRATTO: NUOVO SVINCOLO DI PONTE RIZZOLI - DIRAMAZIONE RAVENNA
AMPLIAMENTO ALLA QUARTA CORSIA

PROGETTO ESECUTIVO

NUOVO SVINCOLO DI SOLAROLO
IDROLOGIA E IDRAULICA
Sistema di drenaggio acque di piazzola

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO Ing. Paolo De Paoli Ord. Ingg. Pavia N. 1739 Responsabile Ingeg. e Arch. A.		IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICO Ing. Federico Ferrari Ord. Ingg. Milano N. A21002 Progettazione Ingeg. Gian Antonio		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Giancarlo Mezzalana Ord. Ingg. Pavia N. 1496 Progettazione Ingeg. Gian Antonio	
CODICE IDENTIFICATIVO APPENDICE PROGETTO 111447 LL00 PE S4 IDR DP000 00000 D IDR 0211 1		CODICE IDENTIFICATIVO APPENDICE ESECUTIVO 01		REVISIONE N. DATA 1 11 NOVEMBRE 2017 2 1 GENNAIO 2018	
PROJECT MANAGER Ing. Federico Ferrari Ord. Ingg. Milano N. A21002		SUPPORTO SPECIALISTICO Ing. Giancarlo Mezzalana Ord. Ingg. Pavia N. 1496		REVISIONE N. DATA 1 11 NOVEMBRE 2017 2 1 GENNAIO 2018	
VISTO DEL COMMITTENTE Ing. Antonio Pizzocchi		VISTO DEL CONCESSIONARIO Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti		VISTO DEL CONCESSIONARIO Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	