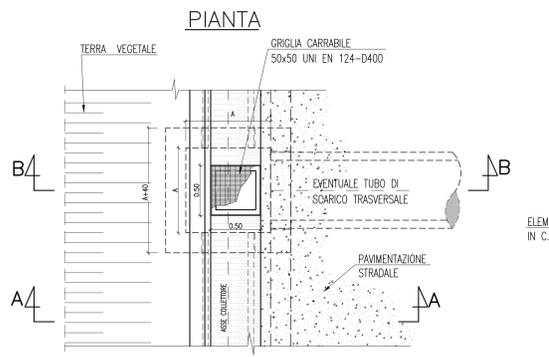
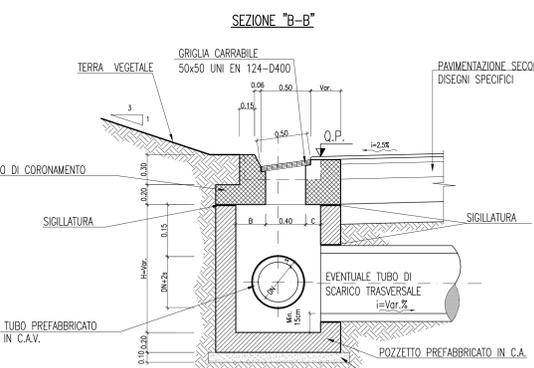


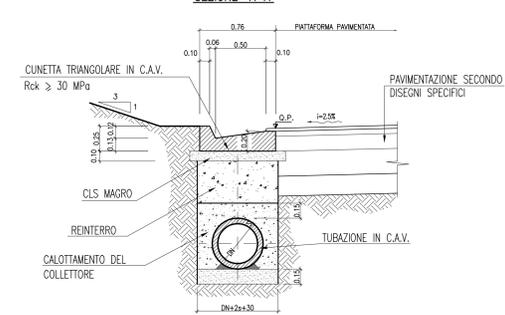
CUNETTA TRIANGOLARE CT1 (STRADE URBANE ED EXTRAURBANE) - SCALA 1:25 -



SEZIONE POZZETTO DI LINEA/SCARICO E ISPEZIONE TIPO "P-CT1"

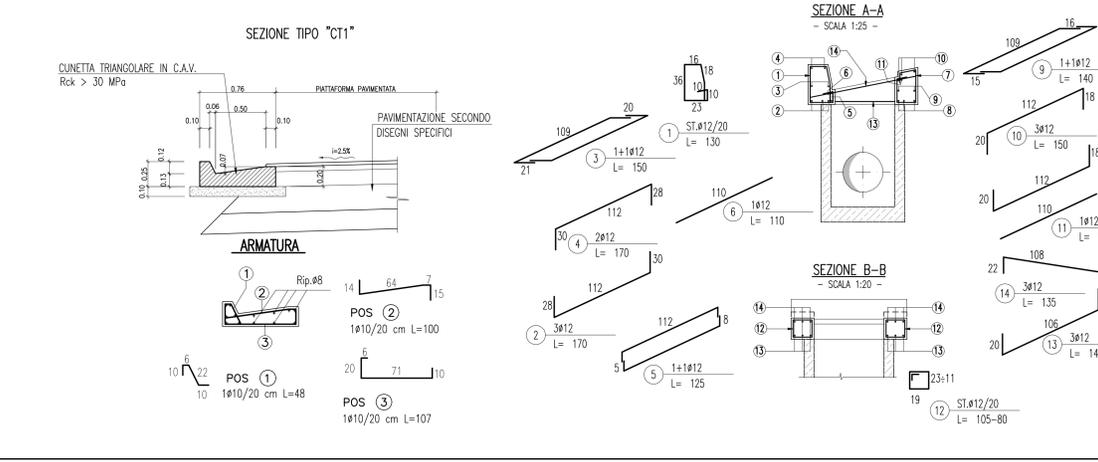


SEZIONE COLLETTORE TIPO "CT1 DN ()"

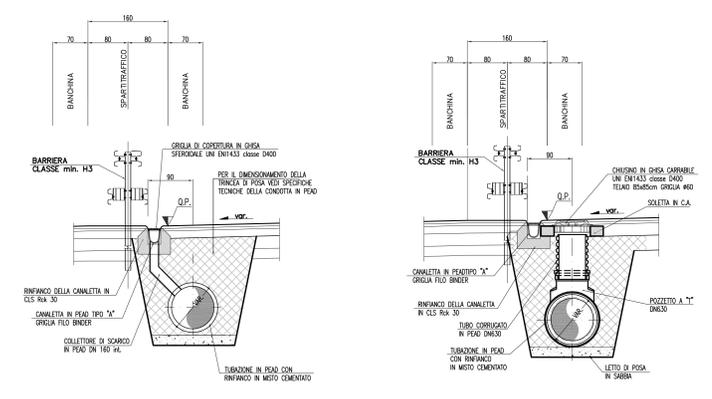


DN (cm)	A (cm)	B (cm)	C (cm)	s (cm)
30	85	30	15	5
40	85	30	15	5,5
50	110	45	25	6,8
60	110	45	25	8,0
80	135	60	35	11
100	160	75	45	14

CUNETTA TRIANGOLARE CON COLLETTORE POZZETTO TIPO "P-CT1"



SCARICO IN CORRISPONDENZA DELLO SPARTITRAFFICO - SCALA 1:50 -



CANALETTA IN PEAD MARGINE CARREGGIATA - SCALA 1:20 -

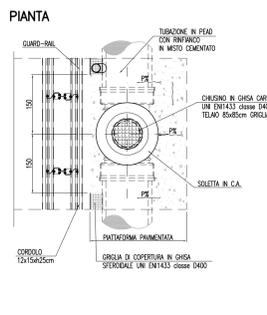


TABELLA MATERIALI

- SOTTOFONDAZIONI E RIEMPIIMENTI :**
 - CONGLOMERATO CEMENTIZIO DOSATO CON 150 Kg/mc DI CEMENTO TIPO 325
- CALOTTAMENTI COLLETTORI :**
 - CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Rck>25MPa
- OPERE IN C.A. :**
 - CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Rck>30 MPa
 - ACCIAIO IN BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLATO IN STABILIMENTO TIPO FeB44k
- MANUFATTI PREFABBRICATI :**
 - TUBI CONGLOMERATO CEMENTIZIO SECONDO UNI 9534 CLASSE 37 GIUNTI A BICCHIERE
 - CANALIZZAZIONI E ACCESSORI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO CON Rck>30 MPa
 - ARMATO CON RETE ELETTROALDATA IN BARRE DI ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLO IN STABILIMENTO TIPO FeB44k
 - CANALETTA AD EMERICI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Rck>25 MPa VIBRATO
- DISPOSITIVI DI CORONAMENTO :**
 - CHIUSINI E GRIGLIE CARRABILI CON CONTROLLO IN GHISA SFEROIDALE SECONDO UNI EN 124 - Classe D400
 - GRIGLIE NON CARRABILI CON CONTROLLO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO
- SIGILLATURE :**
 - MALTA REOPLASTICA A RIPIRO COMPENSATO

SPECIFICHE TECNICHE ELEMENTI IDRAULICI

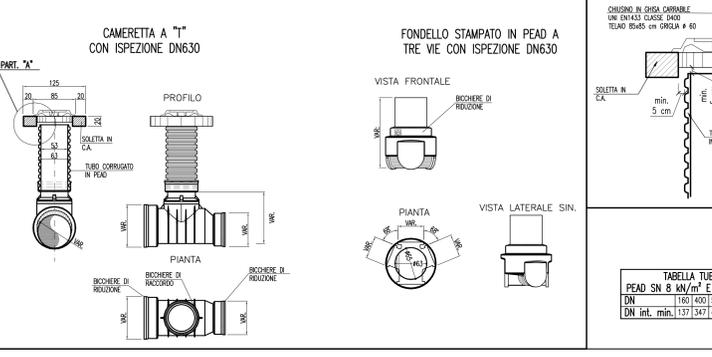
CONDOTTE
MATERIALI / CARATTERISTICHE
 - Tubo in polietilene alto densità (PEAD), doppia parete, diametro esterno mm 110 - 1200, laico internamente, corrugato esternamente, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN8 secondo EN ISO 9969, prodotto per costruzione continua di due pareti secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione, secondo norma UNI 11556.
 - Tubo in polietilene alto densità (PEAD), con parete strutturata di tipo spiraleto, diametro interno mm 1500 - 2000, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN8 secondo EN ISO 9969, prodotto per avvolgimento continuo di profilo e sezione rettangolare su mandrino, con apposite cavità circolari atte a garantire e aumentare il momento d'inerzia secondo norma UNI 10968.
 - Tubo in polipropilene (PP), a doppia parete, diametro esterno mm 110 - 1200, laico 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 in secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione, secondo norma UNI 11556.
RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRAZIONE
 Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo norma UNI ISO/IEC 7474.
 Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo norma UNI 159/78 7474.
RESISTENZA AL FUOCO
 Garanzia mediante l'aggiunta di ritardanti classe V2 secondo metodo UL94.
POZZI IN OPERA
 Lo scavo deve prevedere gli ingombri delle tubazioni di scarico, del sottofondo e dei rifianchi in calcestruzzo.
LETTO DI POSA
 Accoppiamento in calcestruzzo magro e, se necessario, in calcestruzzo ornato con rete elettrosaldata predisponendo eventuali pendenze longitudinali (spessore 20 cm).
DISPOSIZIONE DEL CANALE
 Profondore di scavo ed effettuare il rifianco laterale in calcestruzzo (spessore 20 cm). Proteggere le griglie del getto di c.a. 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.
POZZETTI DI ISPEZIONE
CANALETTA DI ISPEZIONE A T
 Canaletta di ispezione in ghisa, di polietilene vergine al 100%, con densità 0,930 kg/dm3 (ISO 1183). Il pozzetto sarà costituito da un'ispezione di tipo 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 cementizio 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 fra elementi in PEAD verranno effettuate mediante giunzioni elastomeriche. Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 500 mm. Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di calcestruzzo magro e dovrà essere rifiancato con misto granulare cementizio.
PONDERELLA STAMPATO IN PEAD
 Ponderella in polietilene, prodotto con polietilene vergine al 100%, avente densità 0,930 kg/dm3 (ISO 1183). Il pozzetto sarà costituito da un fondello 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 cementizio 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 fra elementi in PEAD verranno effettuate mediante giunzioni elastomeriche. Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 500 mm. Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di calcestruzzo magro e dovrà essere rifiancato con misto granulare cementizio.

COLLEGAMENTI
CONDOTTE/CONDOTTE E POZZETTI/CONDOTTE
 Il collegamento fra elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manico di giunzione con apposite giunzioni elastomeriche di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 681-1. Le giunzioni od anello a corredo di bicchieri o manicoi devono garantire la tenuta delle giunzioni e la coerenza nel tempo della canalizzazione. Le giunzioni si effettueranno lubrificando la giunzione ed il bicchiere o manico con apposito lubrificante (grassi od olio silicomati, vaselina, ecc.).
CONDOTTE E CANALETTI
 Gli allacciamenti alle canallette di collettore sottostante avvengono mediante un DN 160 mm in PEAD con giunzione a garanzia di tenuta sia sulla canallette che sul collettore.
CONTROLLO E COLLAUDO
COLLAUDO
 Secondo UNI EN 1610 (novembre 1999)
REQUISITI PRESTAZIONALI
 Il procedimento di controllo di condotte, canallette 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 canallette, alla UNI 4534/11 per i pozzetti d'ispezione.

NOTA BENE

CANALETTA A "T" CON ISPEZIONE DN630
 DA UTILIZZARSI CORRENTEMENTE CON LA POSSIBILITA' DI EVENTUALI INNESTI LATERALI SUPPLEMENTARI.
 SU CAMBI DI DIAMETRO SI DEVONO UTILIZZARE RACCORDI DI "TRUZZIONE ECCENTRICA" (per allineare le teste del collettore).
 VARIAZIONI PLANIMETRICHE DELLA TUBAZIONE (Es. di applicazione: piazzato di sotto)
 SI POSSONO UTILIZZARE RACCORDI PREFORMATI, TRONCHETTI DI TUBO DELLO STESSO DIAMETRO SCALDATI TRA LORO, CON ANGOLO DI INCLINAZIONE DA 30°/45°/60°/90° (con e senza ispezione verticale), O IN ALTERNATIVA FONDELLI STAMPATI IN PEAD A PIU' VIE.

POZZETTO IN PEAD - SCALA 1:50 -



PARTICOLARE "A" - SCALA 1:20 -

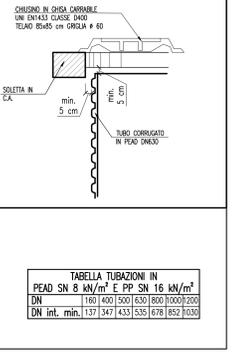
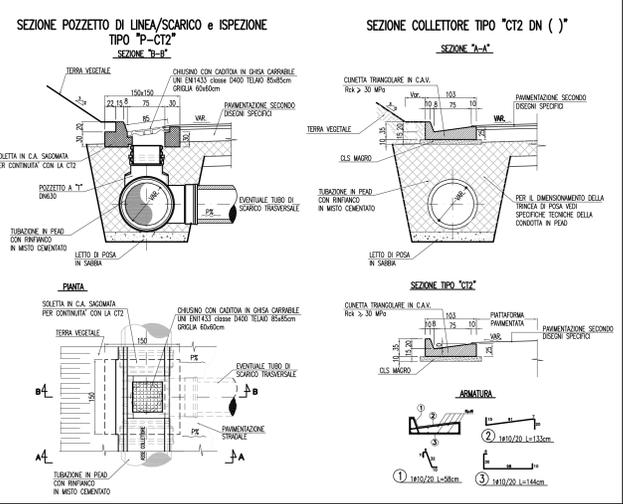


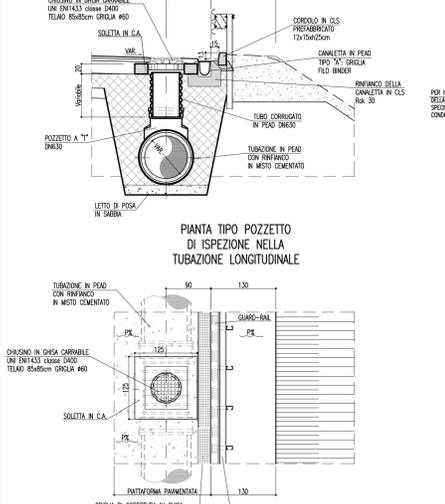
TABELLA TUBAZIONI IN PEAD SN 8 kN/m² e PP SN 16 kN/m²

DN	110	140	160	200	250	300	350	400	450	500	600	800	1000	1200
DN int. min.	117	147	167	207	257	307	357	407	457	507	607	807	1007	1207

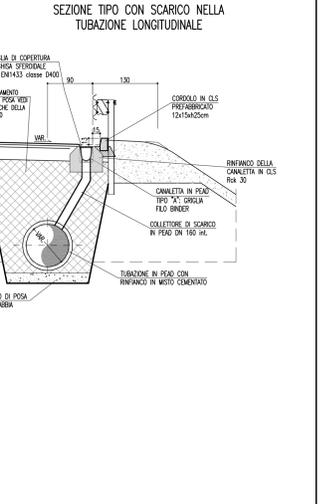
CUNETTA TRIANGOLARE "CT2" - SCALA 1:50 -



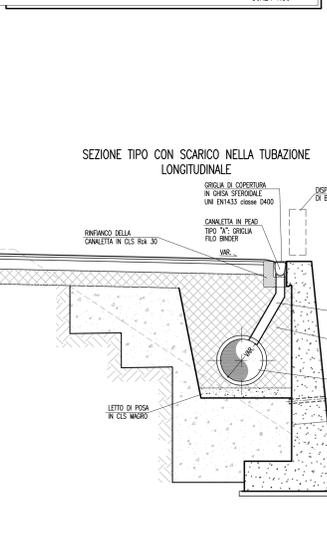
SEZIONE TIPO CON POZZETTO DI ISPEZIONE NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



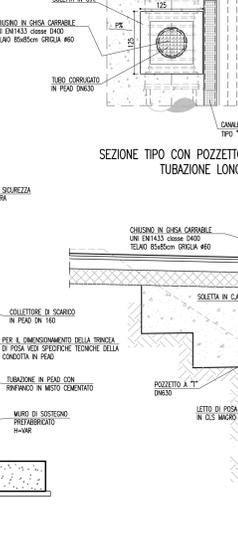
CANALETTA IN PEAD CONTINUA - SCALA 1:50 -



DRENAGGIO MARGINALE IN CORRISPONDENZA DI MURI DI SOSTEGNO - SCALA 1:50 -



PIANTA



SAT Società Autostrada Tirrenica p.A. GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO - CIVITAVECCHIA LOTTO 3

TRATTO: SCARLINO - GROSSETO SUD PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

AU-CORPO AUTOSTRADALE IDROLOGIA E IDRAULICA SISTEMA DI DRENAGGIO CORPO AUTOSTRADALE PARTICOLARI SISTEMA DI DRENAGGIO MARGINALE ED IN SPARTITRAFFICO

REDAZIONE		REVISIONE	
DATA	REDAZIONE	DATA	REVISIONE
12/12/10	DR1211	FEBBRAIO 2011	VARIE

RESPONSABILE DI PROGETTO
 Ing. Michele Poretti
 Ord. Ingg. Anselmo N. 933

VEDO DEL COMMITTENTE
 SAT

VEDO DEL CONCESSIONARIO
 Ing. Maurizio Torresi - O.I. Milano N. 16492

Il presente documento non può essere copiato, ristampato o altrimenti riprodotto, né può essere utilizzato per scopi diversi da quelli per i quali è stato creato. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla SAT. Il presente documento è riservato ai soli destinatari e non deve essere diffuso o reso pubblico. La SAT si riserva il diritto di modificare senza preavviso il contenuto del presente documento.