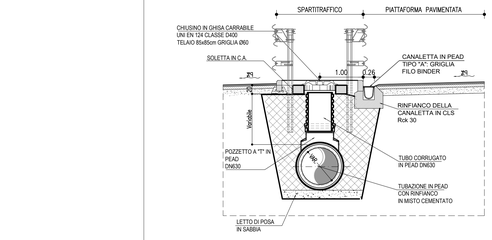
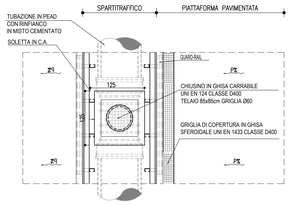
CANALETTA IN PEAD CONTINUA LATO SPARTITRAFFICO

SCALA 1:50

SEZIONE TIPO CON POZZETTO DI ISPEZIONE NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



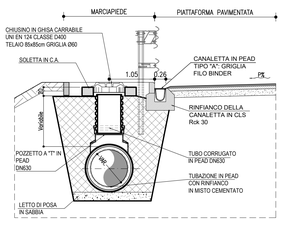
PIANTA TIPO POZZETTO DI ISPEZIONE NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



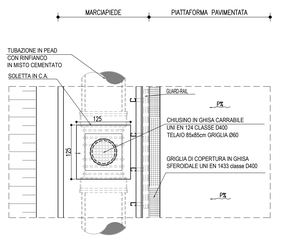
CANALETTA IN PEAD CONTINUA LATO MARCIAPIEDE

SCALA 1:50

SEZIONE TIPO CON POZZETTO DI ISPEZIONE NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



PIANTA TIPO POZZETTO DI ISPEZIONE NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



SPECIFICHE TECNICHE ELEMENTI IDRAULICI IN PEAD-PP

CONDOTTE

MATERIALI / CARATTERISTICHE

– Tubo in polietilene alta densità (PEAD), doppia parete, diametro esterno mm 110 –1200, liscio internamente, corrugato esternamente, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN8 secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua di due pareti secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione, secondo norma DIN 19566.

– Tubo in polietilene alta densità (PEAD), con parete strutturata di tipo spiralato, 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 o sezione rettangolare su mandrino, con opposte 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, liscio internamente, corrugato esternamente, per condotte interrate non in pressione, con classe di rigidità anulare SN16 secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua di due pareti in secondo norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione.

RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRASIONE

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 ENV 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 (pezzature massima 40 mm) cementato, fino a 30 cm sopra la generatrice superiore del tubo. Reinterro 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 in acciaio zincato di rinforzo sui bordi superiori munito di n°8 inserti filettati M8 per il fissaggio delle griglie, predisposizione per foro di uscita inferiore con un tubo DE max 200mm.

Griglie in ghisa sferoidale già imbullonate conformi alla norma EN 1433, classe di carico D 400, lunghezza 488 mm e larghezza 248 mm, altezza 25mm "filo binder" e 65mm "filo sovra" di cui 25mm incassati nel telaio e 40mm a disposizione per la posa dell'asfalto drenante, ognuna con quattro bulloni laterali per fissaggio alla canaletta; il fissaggio deve avvenire con bulloni M8 in acciaio 8.8 TE/ST37. Il peso totale non inferiore a 24 kg.

RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRASIONE

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

Basamento 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 cls e, se necessario, effettuare la pulizia finale.

PAVIMENTAZIONE

Il binder deve corrispondere al filo superiore della canaletta.

Il tappeto drenante verrà steso a filo con la canaletta, avendo cura di non intasare la griglia per la posa a "filo binder". Per la posa a "filo usura" le griglie (di dimensioni maggiorate in altezza) dovranno avere, oltre alle fessure superiori, anche delle scanalature laterali, in continuazione di quelle principali, tali da conferire all'interno del canale sottostante l'acqua raccolta dall'asfalto drenante. Ad installazione ultimata le scanalature laterali dovranno essere completamente riempite dall'asfalto e quindi non essere visibili.

TABELLA MATERIALI

SOTTOFONDAZIONI E RIEMPIMENTI :
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO DOSATO CON 150 Kg/mc DI CEMENTO TIPO 325

CALOTTAMENTI COLLETTORI :
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza RC20/25

OPERE IN C.A. :
– CALCESTRUZZO:
– MAGRONE conglomerato cementizio non strutturale:
– Classe resistenza minima ≥ C12/15
– MANUFATTI IN C.A.:
– Classe resistenza minima ≥ C28/35
– Classe di esposizione ≥ XF4
– ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:
– Acciaio in barre nervate tipo B450C
– COPRIFERRO per elevazioni 35.0 mm
– COPRIFERRO per fondazioni 35.0 mm
– N.B. MATERIALI CONFORMI ALLA NORMA UNI 11104
– OVE NON ESPRESSAMENTE INDICATO, MAGLIA QUADRA 20x20 cm # 10 mm IN CORRISPONDENZA DELLE SUPERFICI ESTERNE ED INTERNE (BASE, PARETI, SOLETTA), COPRIFERRO 2.5 cm SOVRAPPOSIZIONE 30 DIAMETRI

MANUFATTI PREFABBRICATI :
– TUBI SECONDO UNI EN1916:2004:
IN CALCESTRUZZO TURBOCENTRIFUGATO A COMPRESSONE RADIALE CLASSE 2, GUNTI A BICCHIERE.
MODALITA' DI MESSA IN OPERA: PIANO DI POSA IN CLS MAGRO, RINFIANCO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI OPPORTUNAMENTE VAGLIATO E COMPATTATO A STRATI DI 30cm.
Classe di resistenza DEL CLS : ≥ C35/45
ACCIAIO: ARMATO CON GABBIA ELETTROSALDATA, BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO B450C
– POZZETTI E PRODUNCHE PREFABBRICATE SECONDO UNI EN1917:2004:
REALIZZATE IN CLS VIBRATO AVENTE Classe di resistenza RC32/40, MUNITO DI IMPRONTE LATERALI PER L'IMMISSIONE DEI TUBI. POZZETTO DI DIMENSIONI INTERNE COME DA ELABORATO, CON SPESSORE ADATTO A CARICHI STRADALI.
I POZZETTI E I TUBI DOVRANNO ESSERE PRODOTTI E CONTROLLATI, NELLE VARIE FASI DELLA PRODUZIONE, DA AZIENDE IN POSSESSO DI CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AZIENDALE UNI EN ISO 9001:2000.

N.B.: Per tutte altre caratteristiche si rimanda alla scheda tecnica fornita dal produttore

– CANALIZZAZIONE E ACCESSORI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO CON Classe di resistenza RC25/30 MPa ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA IN BARRE DI ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO B450A
– CANALETTA RETTANGOLARE IN CAV: Classe di resistenza RC32/40con fondo con forma a V (DIN 19580 ex 124/Din 1229)
– FIONDILI PREFABBRICATI IN STABILIMENTO: CALCESTRUZZO Classe di resistenza R45/55, ACCIAIO TIPO B450C
– CANALETTA AD EMBRICI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza RC20/25 VIBRATO

DISPOSITIVI DI CORONAMENTO :
– CHIUSINI E GRIGLIE CARRABILI CON CONTROTELAIO IN GHISA SFEROIDALE SECONDO UNI EN 124 – Classe D400 SIGILLATURE :
– MALTA REOPLASTICA A RITIRO COMPENSATO

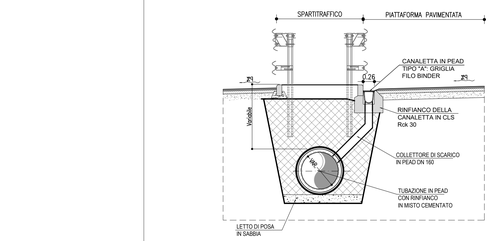
TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO :
– PVC RIGIDO TIPO 303/1 SERIE PESANTE (UNI EN 1401–1/1998) – PE o.d. per condotte di scarico interrate non in pressione con profilo di parete strutturato di tipo spiralato (DIN16961)

NOTA BENE :
– TUTTE LE TUBAZIONI E I POZZETTI SARANNO TRATTATI INTERNAMENTE CON RESINE EPOSSIDICHE SPESSORE min. 100 micron

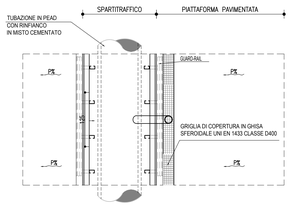
CANALETTA IN PEAD CONTINUA LATO SPARTITRAFFICO

SCALA 1:50

SEZIONE TIPO SCARICO NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



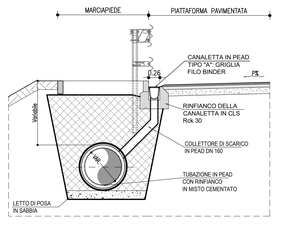
PIANTA TIPO SCARICO NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



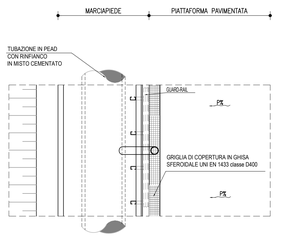
CANALETTA IN PEAD CONTINUA LATO MARCIAPIEDE

SCALA 1:50

SEZIONE TIPO SCARICO NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



PIANTA TIPO SCARICO NELLA TUBAZIONE LONGITUDINALE



POZZETTI DI ISPEZIONE

MATERIALI / CARATTERISTICHE
CARICHI DI ISPEZIONE A T

Camerette di ispezione lineare, di polietilene vergine al 100%, con densità 0.930 kg/dmc (ISO 1183).

Il pozzetto sarà costituito da un'ispezione di linea con l'estremità superiore per il collegamento con tubo DN630, uno prolunga con tubo in PEAD DN630, ed una piastra finale in C.A., spessore min 20 cm, di ripartizione dei carichi con chiusino 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 fra elementi in PEAD verranno effettuate mediante guarnizioni elastomeriche.

Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 600 mm.

Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di sabbia e dovrà essere rinfiancato con misto granulare cementato.

FONDELLO STAMPATO IN PEAD

Pozzetto in polietilene, prodotto con polietilene vergine al 100%, avente densità 0.930 kg/dmc (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 chiusino 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 fra elementi in PEAD verranno effettuate mediante guarnizioni elastomeriche.

Chiusini in ghisa sferoidale classe D400 con passo d'uomo diametro 600 mm.

Il pozzetto dovrà essere installato su un letto di sabbia e dovrà essere rinfiancato con misto granulare cementato.

COLLEGAMENTI

CONDOTTE/CONDOTTE E POZZETTI/CONDOTTE

Il collegamento fra elementi avverrà o mezzo di bicchiere o manicotto di giunzione con apposite guarnizioni elastomeriche di tenuta in EPDM conformi alla norma EN 681–1. Le guarnizioni ad anello o corrente di bicchieri e manicotti devono garantire la tenuta delle giunzioni e la costanza nel tempo delle caratteristiche. Le giunzioni si effettueranno lubrificando la guarnizione ed il bicchiere o manicotto con apposito lubificante (grasso od olio siliconato, vaselina, ecc.).

CONDOTTE E CANALETTE

Gli allacciamenti delle canalette al collettore sottostante avvengono mediante un DN 160 mm in PEAD con guarnizione a garanzia di tenuta sia sulla canaletta che sul collettore.

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

CANCRETA A "T" CON ISPEZIONE DN630
DA UTILIZZARSI CORRENTEMENTE CON LA POSSIBILITA' DI EVENTUALI INNESTI LATERALI SUPPLEMENTARI.
PER DIMETRI 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).
VARIAZIONE PLANIMETRICHE DELLA TUBAZIONE (Es. di applicazione piccola di scala)
SI POSSONO UTILIZZARE RACCORDI PREFORMATI, TRONCHETTI DI TUBO DELLO STESSO DIAMETRO SALDATI TRA LORO, CON ANGOLAZIONI DA 30°/45°/67/90° (con e senza ispezione verticale), O IN ALTERNATIVA FONDELLI STAMPATI IN PEAD A PIU' VIE

TABELLA MATERIALI

SOTTOFONDAZIONI E RIEMPIMENTI :
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO DOSATO CON 150 Kg/mc DI CEMENTO TIPO 325

CALOTTAMENTI COLLETTORI :
– CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza RC20/25

OPERE IN C.A. :
– CALCESTRUZZO:
– MAGRONE conglomerato cementizio non strutturale:
– Classe resistenza minima ≥ C12/15

	FONDAZIONE	ELEVAZIONE
– MANUFATTI IN C.A.:		
– Classe resistenza minima	≥ C28/35	≥ C28/35
– Classe di esposizione	≥ XF4	≥ XF4
– MANUFATTI IN C.A. tipo	FONDAZIONE	ELEVAZIONE
– Classe resistenza minima	≥ C25/30	≥ C28/35
– Classe di esposizione	≥ XC2	≥ XF4

– ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:
– Acciaio in barre nervate tipo B450C
– COPRIFERRO per elevazioni 35.0 mm
– COPRIFERRO per fondazioni 35.0 mm
– N.B. MATERIALI CONFORMI ALLA NORMA UNI 11104
– OVE NON ESPRESSAMENTE INDICATO, MAGLIA QUADRA 20x20 cm # 10 mm IN CORRISPONDENZA DELLE SUPERFICI ESTERNE ED INTERNE (BASE, PARETI, SOLETTA), COPRIFERRO 2.5 cm SOVRAPPOSIZIONE 30 DIAMETRI

MANUFATTI PREFABBRICATI :
– TUBI SECONDO UNI EN1916:2004:
IN CALCESTRUZZO TURBOCENTRIFUGATO A COMPRESSONE RADIALE CLASSE 2, GUNTI A BICCHERE.
MODALITA' DI MESSA IN OPERA: PIANO DI POSA IN CLS MAGRO, RINFIANCO CON MATERIALE PROVENIENTE DAGLI SCAVI OPPORTUNAMENTE VAGLIATO E COMPATTATO A STRATI DI 30cm.
Classe di resistenza DEL CLS : ≥ C35/45
ACCIAIO: ARMATO CON GABBIA ELETTROSALDATA, BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO B450C
– POZZETTI E PRODUNCHE PREFABBRICATE SECONDO UNI EN1917:2004:
REALIZZATE IN CLS VIBRATO AVENTE Classe di resistenza RC32/40, MUNITO DI IMPRONTE LATERALI PER L'IMMISSIONE DEI TUBI. POZZETTO DI DIMENSIONI INTERNE COME DA ELABORATO, CON SPESSORE ADATTO A CARICHI STRADALI.
I POZZETTI E I TUBI DOVRANNO ESSERE PRODOTTI E CONTROLLATI, NELLE VARIE FASI DELLA PRODUZIONE, DA AZIENDE IN POSSESSO DI CERTIFICAZIONE DI SISTEMA AZIENDALE UNI EN ISO 9001:2000.

N.B.: Per tutte altre caratteristiche si rimanda alla scheda tecnica fornita dal produttore
– CANALIZZAZIONE E ACCESSORI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO CON Classe di resistenza RC25/30 MPa ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA IN BARRE DI ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO B450A
– CANALETTA RETTANGOLARE IN CAV: Classe di resistenza RC32/40con fondo con forma a V (DIN 19580 ex 124/Din 1229)
– FIONDILI PREFABBRICATI IN STABILIMENTO: CALCESTRUZZO Classe di resistenza R45/55, ACCIAIO TIPO B450C
– CANALETTA AD EMBRICI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza RC20/25 VIBRATO

DISPOSITIVI DI CORONAMENTO :
– CHIUSINI E GRIGLIE CARRABILI CON CONTROTELAIO IN GHISA SFEROIDALE SECONDO UNI EN 124 – Classe D400 SIGILLATURE :
– MALTA REOPLASTICA A RITIRO COMPENSATO

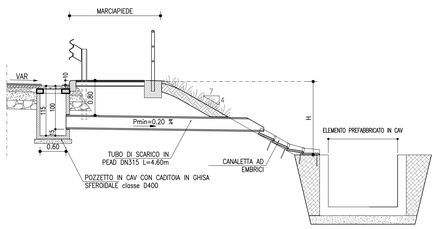
TUBAZIONI IN MATERIALE PLASTICO :
– PVC RIGIDO TIPO 303/1 SERIE PESANTE (UNI EN 1401–1/1998) – PE o.d. per condotte di scarico interrate non in pressione con profilo di parete strutturato di tipo spiralato (DIN16961)

NOTA BENE :
– TUTTE LE TUBAZIONI E I POZZETTI SARANNO TRATTATI INTERNAMENTE CON RESINE EPOSSIDICHE SPESSORE min. 100 micron

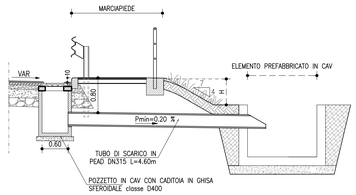
SCARICO PUNTUALE DALLA CARREGGIATA

SCALA 1:50

SCARICO TIPO 1 PER H ≥ 1.10 m MEDIANTE CONDOTTA E CANALETTA A EMBRICI



SCARICO TIPO 2 PER H < 1.10 m MEDIANTE CONDOTTA IN CANALE

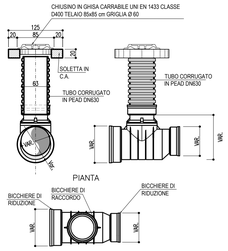


POZZETTO A "T" IN PEAD

SCALA 1:50

CAMERETTA A "T" CON ISPEZIONE DN630

PROFILO



FONDELLO STAMPATO IN PEAD A TRE VIE CON ISPEZIONE DN630

VISTA FRONTALE

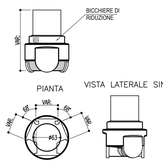
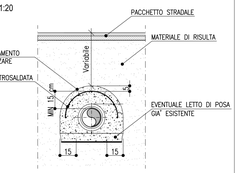


TABELLA TUBAZIONI IN PEAD SN 8 kN/m² E PP SN 16 kN/m²							
DN	160	200	250	300	400	500	600
DN int. min.	137	167	212	255	339	424	509

PROTEZIONE TUBAZIONE ESISTENTE A BORDO ROTATORIA

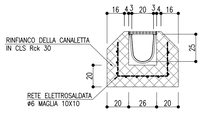
SCALA 1:20



CANALETTA IN PEAD MARGINE CARREGGIATA

SCALA 1:20

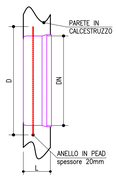
RINFIANCO CANALETTA SEZ. CORRENTE



PASSAMURO PER POZZETTI IN CLS

SCALA 1:20

PASSAMURO IN PEAD PER TUBO CORRUGATO (mm)		
TUBO/DN	D	L
160	200	70
200	250	120
250	330	140
315	400	160
400	500	200
500	650	240
630	800	230
800	1000	260
1000	1200	315
1200	1500	390



NOTA UNITÀ DI MISURA

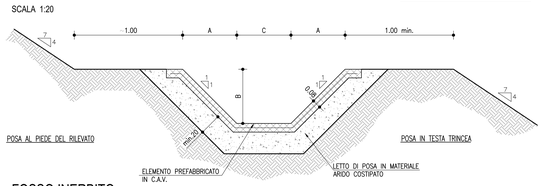
Nel disegno sono state utilizzate le seguenti unità di misura

Per le lunghezze nelle planimetrie e nei profili, METRI (se non diversamente specificato);
Per le lunghezze delle carpenterie e delle armature delle opere in c.a., CENTIMETRI (se non diversamente specificato);
Per le lunghezze delle opere metalliche, MILLIMETRI (se non diversamente specificato);
Per le quote altimetriche, METRI SUL LIVELLO DEL MARE (se non diversamente specificato);
Per gli angoli nei tracciamenti stradali,GRADI CENTESIMALI (se non diversamente specificato);
Per gli angoli nelle opere d'arte, GRADI SESSAGESIMALI (se non diversamente specificato).

FOSSO RIVESTITO TIPOLOGIA "FR"

SCALA 1:20

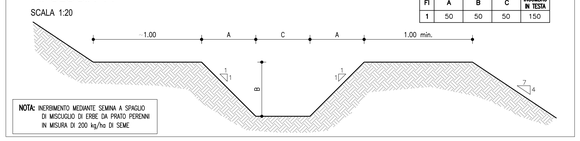
TABELLA DIMENSIONI (in cm)				
FR	A	B	C	INCOMBRO IN TESTA
4	100	100	125	325



FOSSO INERBITO TIPOLOGIA "FI"

SCALA 1:20

TABELLA DIMENSIONI (in cm)				
FI	A	B	C	INCOMBRO IN TESTA
1	50	50	50	150

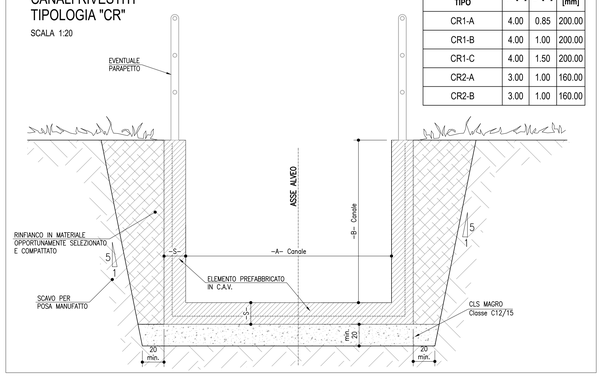


NOTA: INERBIMENTO MEDIANTE SEMINA A SPAGLIO DI MISCUGLIO DI ERBE DA PRATO PERENNI IN MISURA DI 200 kg/ha DI SEME

CANALI RIVESTITI TIPOLOGIA "CR"

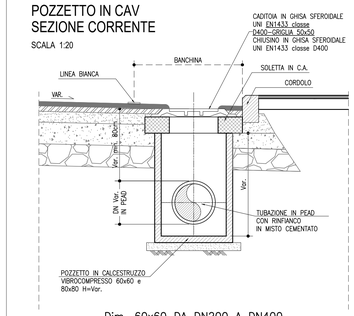
SCALA 1:20

FOSSO/CANALETTA TIPO	A [m]	B [m]	S [mm]
CR1-A	4.00	0.85	200.00
CR1-B	4.00	1.00	200.00
CR1-C	4.00	1.50	200.00
CR2-A	3.00	1.00	160.00
CR2-B	3.00	1.00	160.00



POZZETTO IN CAV SEZIONE CORRENTE

SCALA 1:20



Dim. 60x60 DA DN200 A DN400
Dim. 80x80 DA DN500 A DN630
Dim. 100x100 PER POZZETTI P48 E P49
Dim. 150x150 PER DN1000

autostrade per l'italia

AUTOSTRADA (A14): BOLOGNA - BARI -TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA
INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DELLA RETE VIARIA DI ADDUZIONE LUNGO SAVENA LOTTO 3

PROGETTO DEFINITIVO

VIABILITA' LUNGOSAVENA

IDROLOGIA E IDRAULICA
SISTEMA DI DRENAGGIO ACQUE DI PIATTAFORMA

Particolari costruttivi sistema di drenaggio
Tavola 1 di 2

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Paolo De Paoli Ord. Ingg. Pavia N. 1739 Responsabile Idraulica	Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A	Ing. Gianluca Salvatore Spinazzola Ord. Ingg. Milano N. A28796 T. A. - Strade

CODICE IDENTIFICATIVO												ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO				RIFERIMENTO DIRETTORIO			RIFERIMENTO ELABORATO					
Codice Commessa	Tratto, Sub-Prog, Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W.B.S.	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.		SCALA:
111454	0000	PD	IN	IDR	DP000	00000	D	IDR	0031	0		Varie

TECNE Sustainable Engineering	ENGINEER COORDINATOR:	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE n.	data
	Ing. Fabio Serrau Ord. Ingg. Bologna n. 6007/A		0	MARZO 2022
	REDATTO:	VERIFICATO:		

VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Vandin	Ministero delle Infrastrutture e delle mobilità sostenibili DIPARTIMENTO PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE E LE INFRASTRUTTURE STRADALI IL DIRIGENTE DEL DIPARTIMENTO

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.: DON LITIGIO VIA AUTORIZZATO. DAYM PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A.: DAMA PROSECUTED A NORMA DI LEGGE.

SCALA DI STAMPA: 1=1