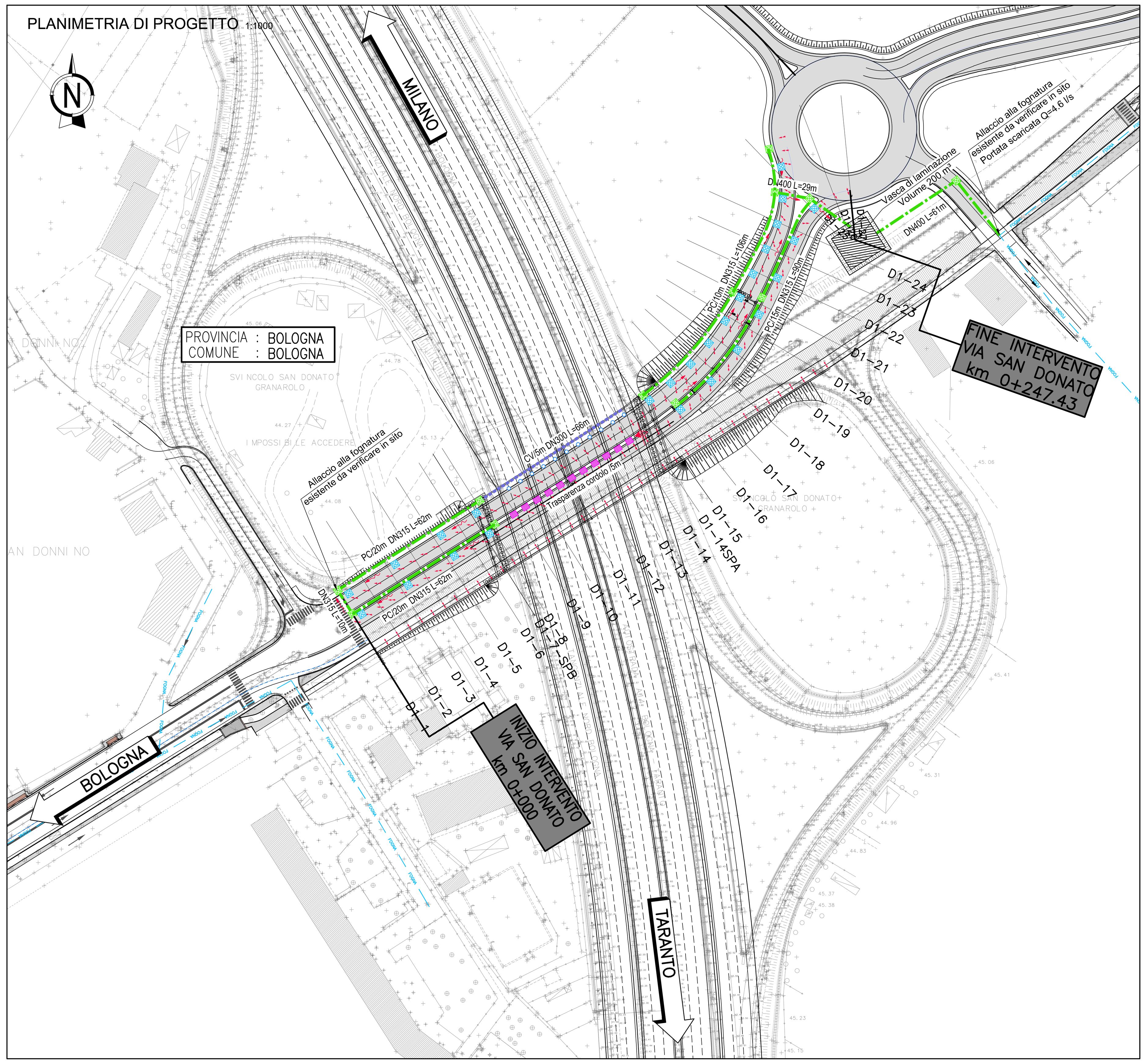
PLANIMETRIA DI PROGETTO 1:1000



LEGENDA SISTEMA DI DRENAGGIO PLANIMETRIE IDRAULICHE
STATO DI PROGETTO

DIREZIONE DEFLUSSI IDRAULICI

- COLMO
- PENDENZA TRASVERSALE DELLA CARREGIATA STRADALE
- DIREZIONE DEFLUSSO FOSSI E COLLETTORI
- CGR — CANALETTA GRIGLIATA CONTINUA MONOBLOCCO
- DN — COLLETTORE IN PEAD - DN (mm) Se non indicato, il diametro nominale del collettore è 400
- A B C PC/**m DN] Vedi note — -PC- POZZETTO IN -CAV- CON CADITOIA / PASSO SCARICO CON COLLETTORE
- DN — COLLETTORE IN PRFV DN (mm)
- QP=32.94 — QUOTA TERRENO / PIATTAFORMA STRADALE
- QFT=31.62 — QUOTA DI SCORRIMENTO
- E F P* 001 — -P- POZZETTO D' ISPEZIONE IN -CAV- CON CHIUSINO
- (CV) CADITOIA PER VIADOTTI
- (SV) SCARICO VIADOTTI (PLUVIALE PILA / SPALLA)

NOTE:
A Elemento marginale tipo
B Interasse scarichi elemento marginale
C Diametro tubazione di collettamento
D Direzione deflusso tubo di collettamento
E N=carreggiata NORD - S=carreggiata SUD
F Numero univoco pozzetti

- Per il sistema di drenaggio in galleria vedere legenda specifica
- Per le tipologie e i dettagli vedere tavole particolari costruttivi

TABELLA MATERIALI

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

CALOTTAMENTI COLLETTORI :
- CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza ≥ C20/25 MPa

MANUFATTI PREFABBRICATI :
- POZZETTI E PROLUNCHE PREFABBRICATE SECONDO UNI EN1917:2004: REALIZZATE IN CLS VIBRATO AVENTE Classe di resistenza ≥ C32/40 MPa, MUNITO DI IMPRONTE LATERALI PER L'IMMISSIONE DEI TUBI. POZZETTO DI DIMENSIONI INTERNE COME DA ELABORATO, CON SPESSORE ADATTO A CARICHI STRADALI.

I POZZETTI 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
- CANALIZZAZIONI E ACCESSORI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO VIBRATO CON Classe di resistenza ≥ C25/30 MPa ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA IN BARRE DI ACCIAIO AD ADERENZA MIGLIORATA CONTROLLATO IN STABILIMENTO TIPO B450A
- CANALETTA RETTANGOLARE IN CAV: Classe di resistenza ≥ C32/40 MPa con fondo con forma a V (DIN 19580 en 124/DIn 1229)
- FOGNOLI PREFABBRICATI IN STABILIMENTO: CALCESTRUZZO Classe di resistenza ≥ C45/55 MPa, ACCIAIO TIPO B450C
- CANALETTA AD EMBRICI: CONGLOMERATO CEMENTIZIO CON Classe di resistenza ≥ C20/25 MPa 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 a.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

PROPRIETA' E CARATTERISTICHE DRENAGGIO PONTI E VIADOTTI

CADITOIA PER VIADOTTI

Fornitura e posa in opera di caditoia drenante per viadotti in PE dotata di griglia in ghisa sferoidale D400 per asfalti drenanti fornita da azienda certificata UNI EN ISO 9001:2008.

La caditoia, ottenuta per stampaggio rotazionale del PE, dovrà presentare una particolare geometria ad imbuto di dimensioni L=500mm x P=300mm x H<= 80mm e presentare un'uscita di raccordo per le tubazioni di calata verticale o laterale DN125 o DN110. Munita di zanche in acciaio zincato per l'ancoraggio al CLS, la posa della caditoia dovrà essere effettuata in conformità alla norma EN1433 con l'ausilio di cemento Rck 35 N/mm² per poter garantire una resistenza al carico di classe D400.

Dotata di un profilo laterale in ghisa sferoidale fessurato verticalmente di dimensioni H=95mm dovrà garantire la raccolta delle acque immagazzinate dallo strato di asfalto drenante steso sul binder del viadotto.

TUBI PRFV

Le tubazioni dovranno essere costituite da quattro strati:

Liner interno o strato barriera:

Strato, dello spessore di circa 0.5 mm, a diretto contatto con il fluido trasportato.

Realizzato con uno o due strati di fibre di vetro "C" impregnato di resina poliestere.

Liner strutturale o barriera antidiffusione:

Strato, dello spessore di circa 1 mm ed oltre.

Realizzato con fibre di vetro "E" tagliate e resina poliestere.

Strato meccanico-resistente:

Strato ha spessore e composizione variabili in funzione delle caratteristiche di resistenza meccanica desiderate.

Materie prime utilizzate: resina poliestere, fibre di vetro "E" continue e tagliate, eventuali inerti silicei.

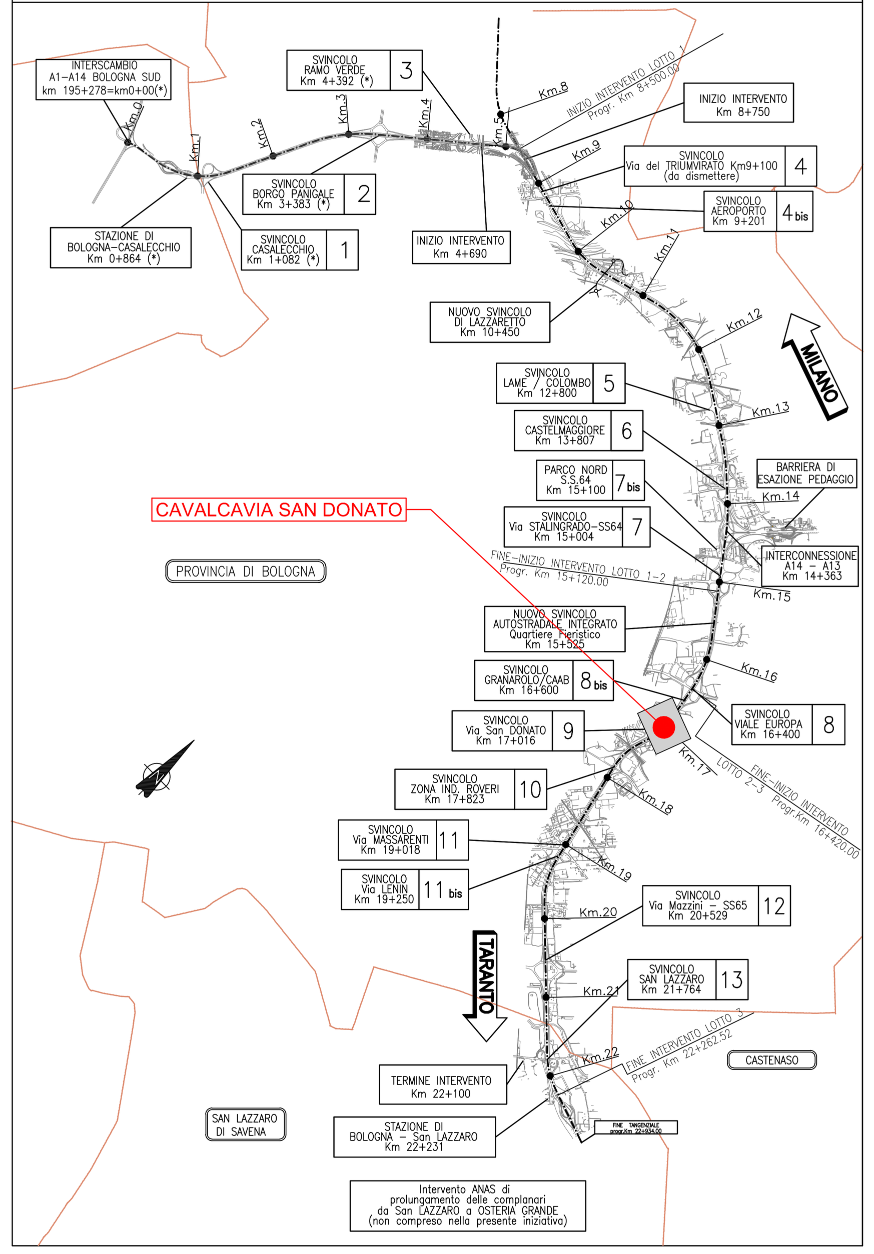
Liner esterno o strato di finitura:

Strato esterno di finitura della tubazione costituito da uno strato di TNT (tessuto non tessuto) impregnato di resina poliestere lavorato aggiungendo speciali additivi per conferire alla superficie esterna resistenza ai raggi ultravioletti.

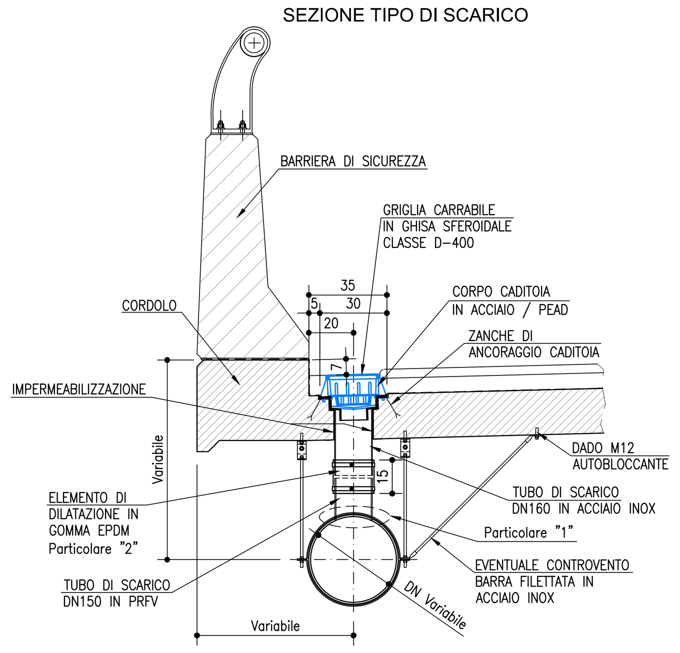
Caratteristiche tecniche:

- peso specifico	1,7 - 2,2 g/cm3
- dilatazione longitudinale	2-3x10-5 1/K
- conduttività termica	0,19-0.25 W/mK
- modulo di elasticità	7000-15000 N/mm2
- resistenza specifica all'attraversamento	>10 13 W/cm
- resistenza superficiale	>10 12 W
- classe rigidezza	2500 N/m2

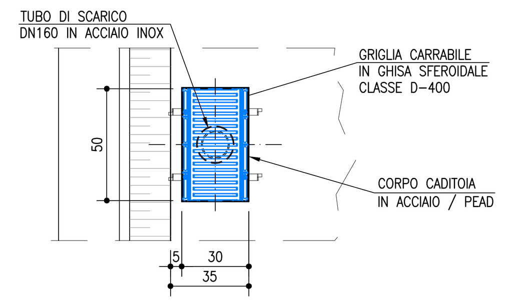
QUADRO DI UNIONE



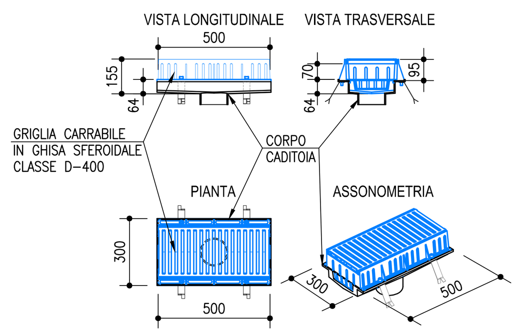
DRENAGGIO VIADOTTO
SCALA 1:20
CADITOIA IN PEAD
CON COLLETTORE LONGITUDINALE
SEZIONE TIPO DI SCARICO



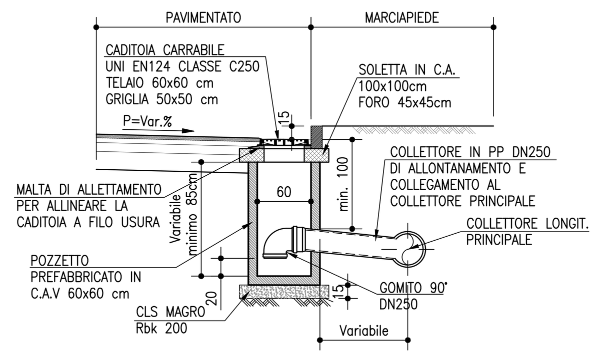
PIANTA CADITOIA DI SCARICO



CADITOIA VIADOTTO
SCALA 1:20
CORPO CADITOIA IN ACCIAIO / PEAD
GRIGLIA IN GHISA SFEROIDALE
SCARICO VERTICALE
MISURE IN (mm)

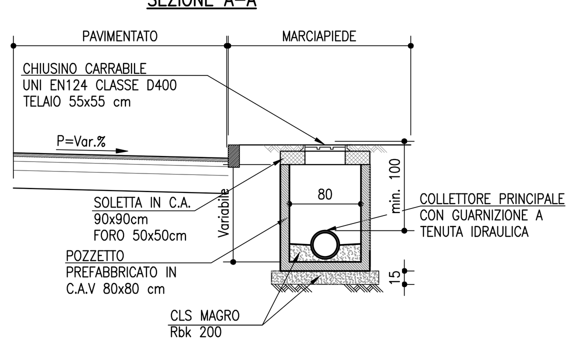


CADITOIA SIFONATA (NUOVA O RIPRISTINO ESISTENTE)
Scala 1:50
POZZETTO PREFABBRICATO IN C.A.V.
CADITOIA FILO USURA
DN IN USCITA 250



POZZETTO DI ISPEZIONE
Scala 1:50
CHIUSINO CARRABILE FILO BINDER
POZZETTO PREFABBRICATO IN C.A.V.

SEZIONE A-A



PARTICOLARE TRINCEA DI SCAVO
SCALA 1:50
COLLETTORI

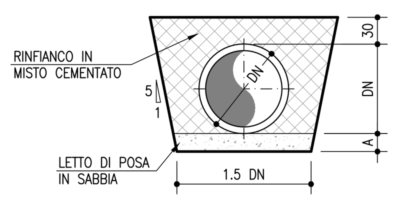
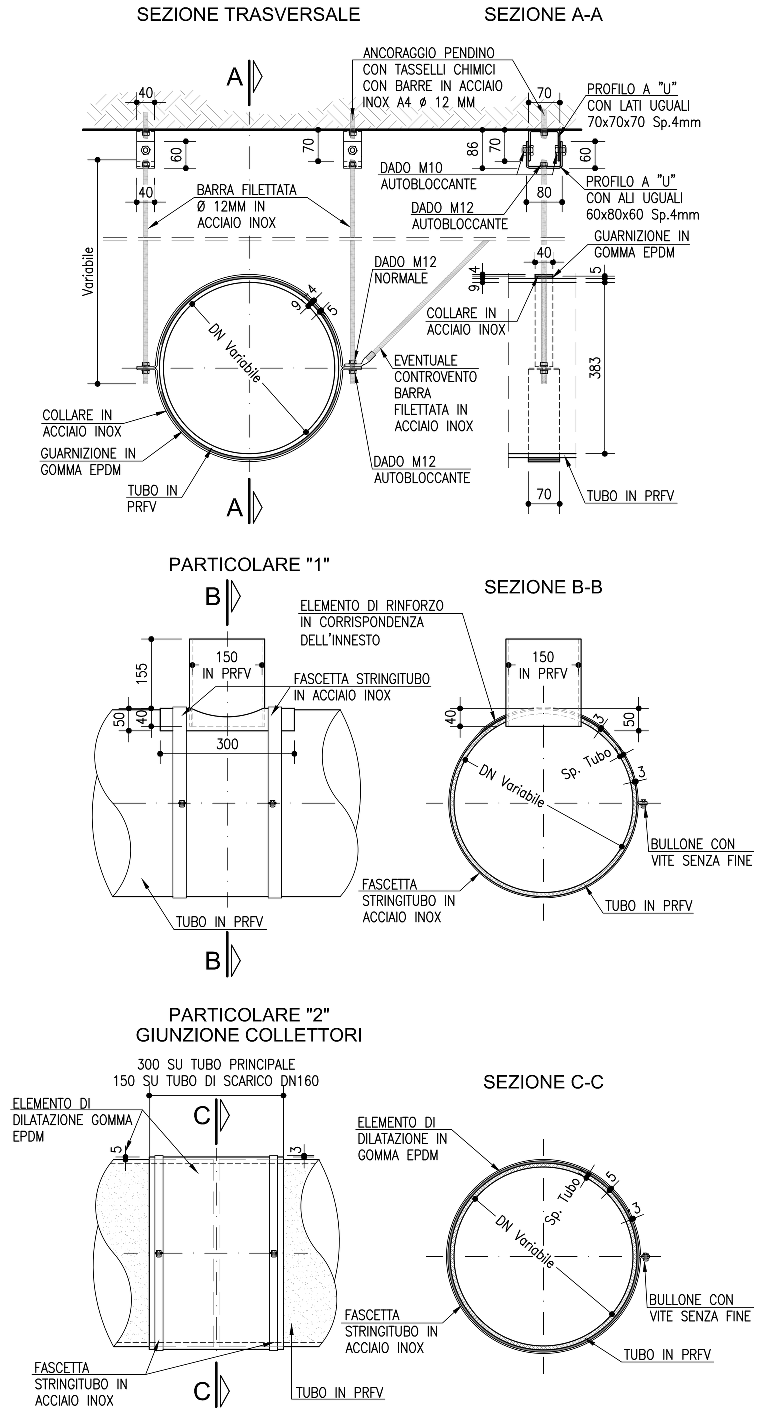


TABELLA DIMENSIONI TUBI PEAD e PP							
DN	DN315	DN400	DN500	DN630	DN800	DN1000	DN1200
A (cm)	10	10	15	15	20	25	25

TABELLA DIMENSIONI TUBI IN CAV					
DN	DN400	DN600	DN800	DN1000	DN1200
A (cm)	10	15	20	25	25

STRUTTURA DI SUPPORTO
SCALA 1:10
DRENAGGIO VIADOTTO

Quotatura in (mm)



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

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

VIABILITA' INTERFERITA

CAVALCAVIA SAN DONATO Km 17+043

Riqualifica Via San Donato — Tratto su cavalcavia

Planimetria e particolari del sistema di drenaggio

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE	IL DIRETTORE TECNICO
Ing. Paolo De Paoli Ord. Ingg. Pavia n.1739 RESPONSABILE IDROLOGIA E IDRAULICA	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068	Ing. Andrea Tanzi Ord. Ingg. Parma N. 1154 PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	ORDINATORE
111465	0000	PD	IN	152	CV103	00000	D	IDR	0248	-0	— —

RIFERIMENTO PROGETTO / RIFERIMENTO DIRETTORIO / RIFERIMENTO ELABORATO — SCALA: Varie

spea ENGINEERING gruppo Atlantia

PROJECT MANAGER: Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068

SUPPORTO SPECIALISTICO:

REDATTO: — VERIFICATO: Varie

REVISIONE n.	data
0	SETTEMBRE 2020
1	
2	
3	—
4	—

	VISTO DEL COMMITTENTE	VISTO DEL CONCEDENTE
	autostrade per l'italia IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Fabio Visintin	Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

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.. OGNI UTILIZZO NON AUTORIZZATO SARA' 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.. UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.

SCALA DI STAMPA: 1=1