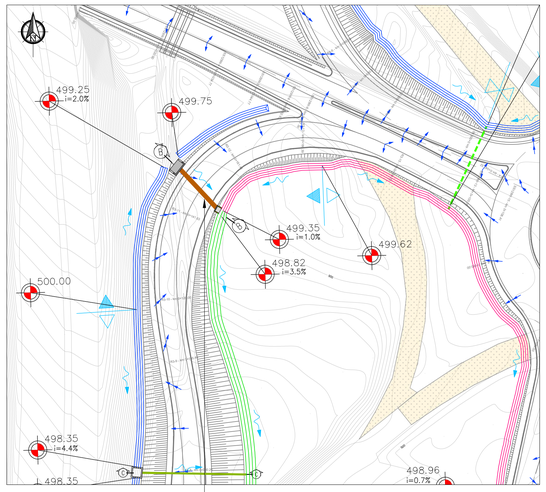
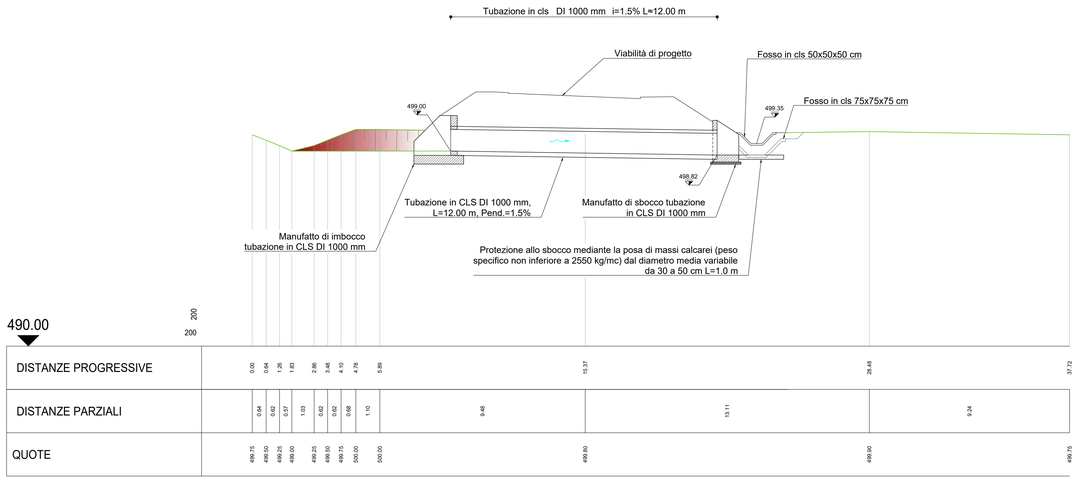
STRALCIO PLANIMETRICO
Scala 1:500



TOMBINO CIRCOLARE TC6
TUBAZIONE IN CLS DI 1000 mm
PER CONTINUITA' IDRAULICA

TOMBINO CIRCOLARE TC6
Scala 1:100

Sez. B-B



DISTANZE PROGRESSIVE	0.00	0.64	1.26	1.83	2.86	3.48	4.10	4.78	5.89	15.37	26.48	37.72
DISTANZE PARZIALI	0.64	0.62	0.57	1.03	0.62	0.62	0.68	1.10	9.48	13.11	9.24
QUOTE	499.75	499.50	499.25	499.00	499.25	499.50	499.75	500.00	500.00	499.50	499.90	499.75

KEY PLAN - V09

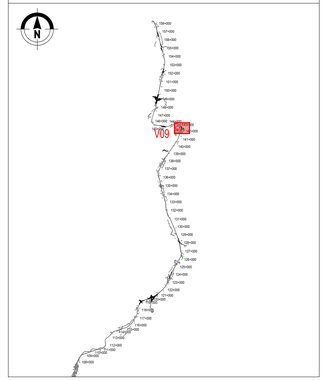


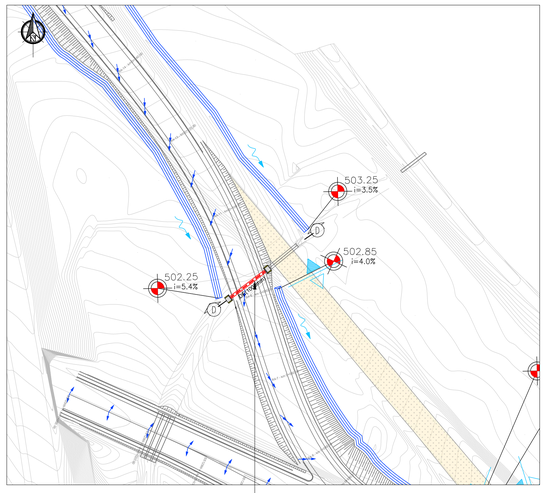
TABELLA MATERIALI

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 kN/mq secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua di due pareti secondo normu UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione, secondo normu DIN 19566.
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 kN/mq secondo EN ISO 9969, prodotto per coestrusione continua di due pareti in secondo normu UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione.
Tubi in PVC rigido conformi norma UNI EN 1401–1 tipo SN8 kN/mq per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con anello in gomma, segnato ogni metro con sigla produttore, data di produzione, marchio e numero distintivo IIP o equivalente, diametro del tubo.
RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRASIONE
Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo normu UNI ISO/TR 7474.
Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo normu DIN 19566 Parte 2.
POSA IN OPERA
Secondo normu 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 (pezzatura 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 cls polimerico, lunghezza delle barre 1000 mm, sezione interna netta 150x185mm, con profilo in acciaio zincato di rinforzo sui bordi superiori munito di n°8 inserti filettati M8 per il fissaggio delle grigle, predisposizione per foro di uscita inferiore con un tubo DE max 160mm.
Griglie in ghisa sferoidale già imbullonate conformi alla normu EN 1433, classe di carico D 400, lunghezza 499 mm e larghezza 189 mm, altezza 25mm "filo binder" e 65mm "filo usura" 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 TE5737. Il peso totale non inferiore a 24 kg.
RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRASIONE
Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo normu UNI ISO/TR 7474.
Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo normu DIN 19566 Parte 2.
POSA IN OPERA
SCAVO
Le nacvo 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.

TOMBINI CIRCOLARI E MANUFATTI DI IMBOCCO/SBOCCO
GETTO DI PULIZIA E LIVELLAMENTO
Conforme alla EN 206–1:2006. Conglomerato cementizio per magrone e/o opere di sottofondazione con cemento: 150 kg/mc.
CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI IMBOCCO/SBOCCO
OPERE IN C.A. :
CALCESTRUZZO: MAGRONE conglomerato cementizio non strutturale: Classe resistenza minima ≥ C12/15
MANUFATI IN C.A.: Classe resistenza minima ≥ C32/40, Classe di esposizione ≤ XC4
ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE: Acciaio in barre nervate tipo B450C
COPRIFERRO per elevazioni 35.0 mm
COPRIFERRO per fondazioni 40.0 mm
N.B: MATERIALI CONFORMI ALLA NORMA UNI 11104 ove non espressamente indicato, maglia quadra 20x20 cm ø 10 mm in corrispondenza delle superfici esterne ed interne (fosse, pareti, soletta), copriferro 2.5 cm sovrapposizioni 30 diametri
ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE E PER R.E.S.
Tipo B450C controllato in stabilimento saldabile (proprietà meccaniche secondo UNI EN ISO 15630–2/2004) fyk>450 Mpa, ftk>540 Mpa
TOMBINI CIRCOLARI IN C.A. PREFABBRICATI
Tubazioni vibocompresse armate, con guarnizione incorporata costituita da anelli di tenuta in gomma armati con gabbia rigida in acciaio, costituita da spirale continua elettrosaldata.

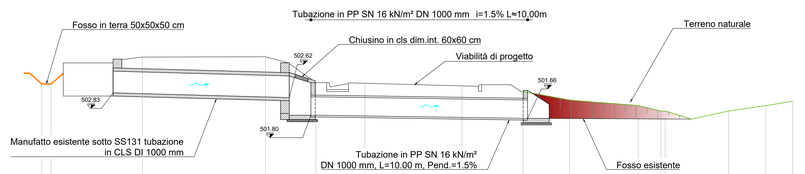
STRALCIO PLANIMETRICO
Scala 1:500



TOMBINO CIRCOLARE TC5
TUBAZIONE IN PP SN16 kN/m² DE 1000 mm
PER CONTINUITA' IDRAULICA

TOMBINO CIRCOLARE TC5
Scala 1:100

Sez. D-D



DISTANZE PROGRESSIVE	0.00	0.43	4.63	10.30	12.63	14.89	19.37	22.18	24.33	27.50	28.55	28.75	29.95	31.68	33.39	34.63
DISTANZE PARZIALI	0.43	4.20	5.67	2.33	2.26	4.48	2.81	2.15	3.17	1.05	0.20	1.20	1.73	1.71	1.24
QUOTE	503.25	503.25	504.49	504.51	503.31	503.28	503.16	502.90	502.90	502.25	500.00	500.00	501.90	502.00	502.25	502.45

TOMBINO CIRCOLARE TC5
TUBAZIONE IN PP SN16 kN/m² DE 1000 mm
PER CONTINUITA' IDRAULICA

anas GRUPPO FS ITALIANE — *Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori*

S.S. 131 di "Carlo Felice"
Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131
Risoluzione dei nodi critici - 2° stralcio
dal km 108+300 al km 158+000

PROGETTO ESECUTIVO — CA284

R.T.I. di PROGETTAZIONE:
Mandataria: PRO ITER Progettazione Ingegneria Territorio s.r.l. — Via G.B. Sammartini n°5, 20125 – Milano, Tel. 02 67879711, email:mail@proiter.it
Mandante: delta — Via Artemide n°3, 92100 Agrigento, Tel. 0922 421007, email: deltaingegneria@pec.it

PROGETTISTI:
Ing. Riccardo Formichi – Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045
Ing. Riccardo Formichi
Ordine Ing. di Milano n. 18045

IL GEOLOGO
Dott. Geol. Massimo Mastrangonica – Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Ing. Diego Cecchetelli
Ordine Ing. di Milano n. 15813

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO
Dott. Ing. Salvatore FRASCA

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO — DOTT. ING. FORMICHI RICCARDO — Sez.A - Settori: a) Civile e ambientale b) Industriale c) Dell'informazione — N° A 18045

PROTOCOLLO | DATA

IDROLOGIA E IDRAULICA
ADEGUAMENTO SVINCOLI ESISTENTI - Svincolo di Macomer al Km 142+500
Opere di drenaggio del corpo stradale - Opere tipo e particolari (Tav. 2/3)

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE V09ID00IDRDC02B .pdf	REVISIONE	SCALA:
LOPLSQ E 1901	CODICE ELAB. V09 IDD0 IDR DC02	A	Varie

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D					
C					
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA, VERIFICA E CONTROLLI D.LGS.35/11	Aprile 2021	Argirò	Besio	Formichi
A	EMISSIONE	Marzo 2020	Argirò	Besio	Formichi