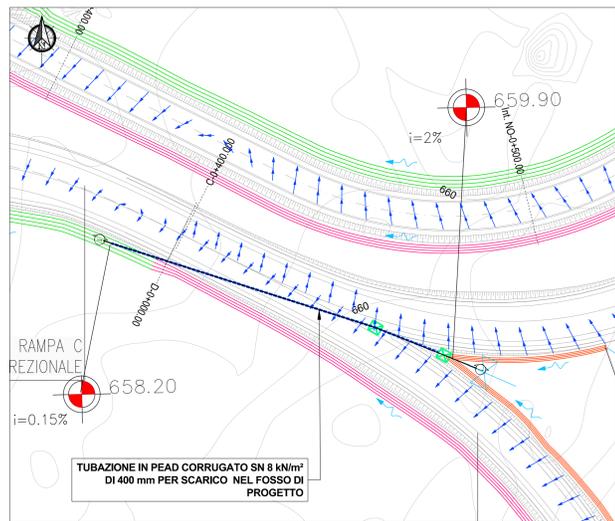


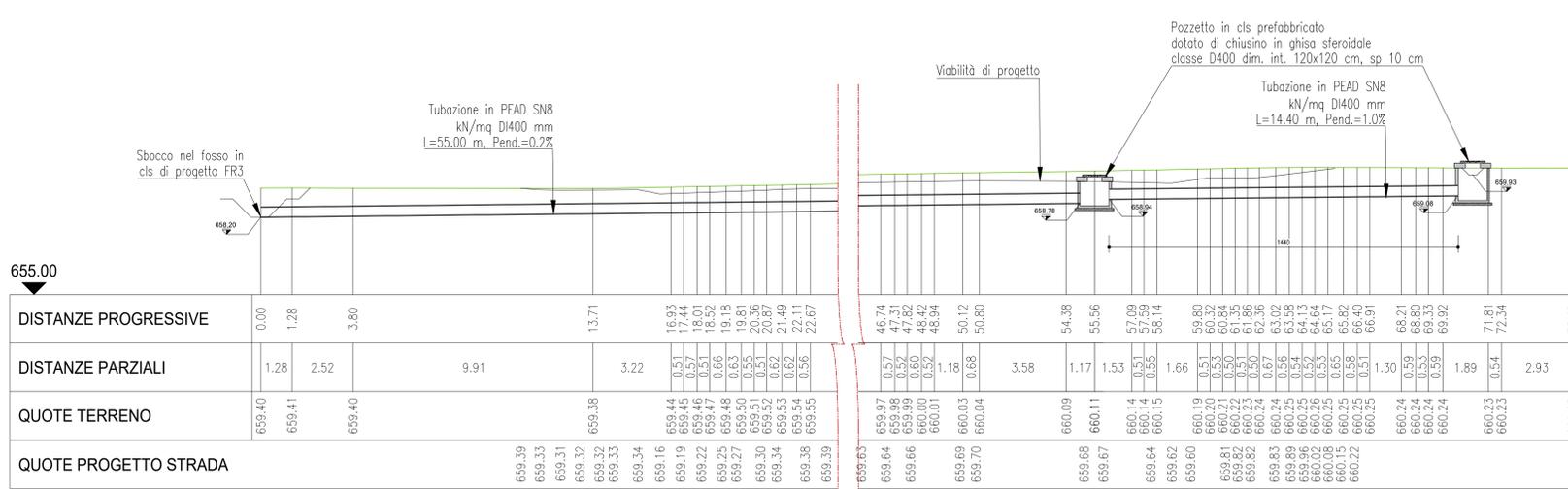
STRALCIO PLANIMETRICO

Scala 1:500

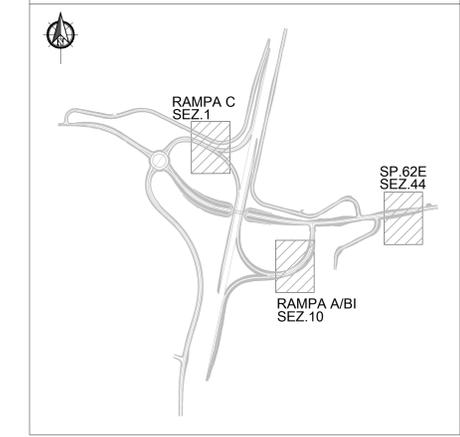


ATTRAVERSAMENTO RAMPA C sez. 1

Scala 1:100

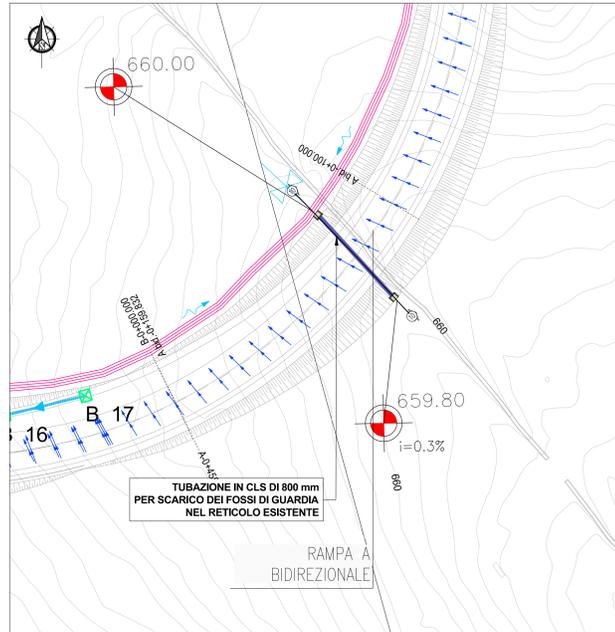


QUADRO D'UNIONE



STRALCIO PLANIMETRICO

Scala 1:500



ATTRAVERSAMENTO RAMPA A BID. sez. 10

Scala 1:100

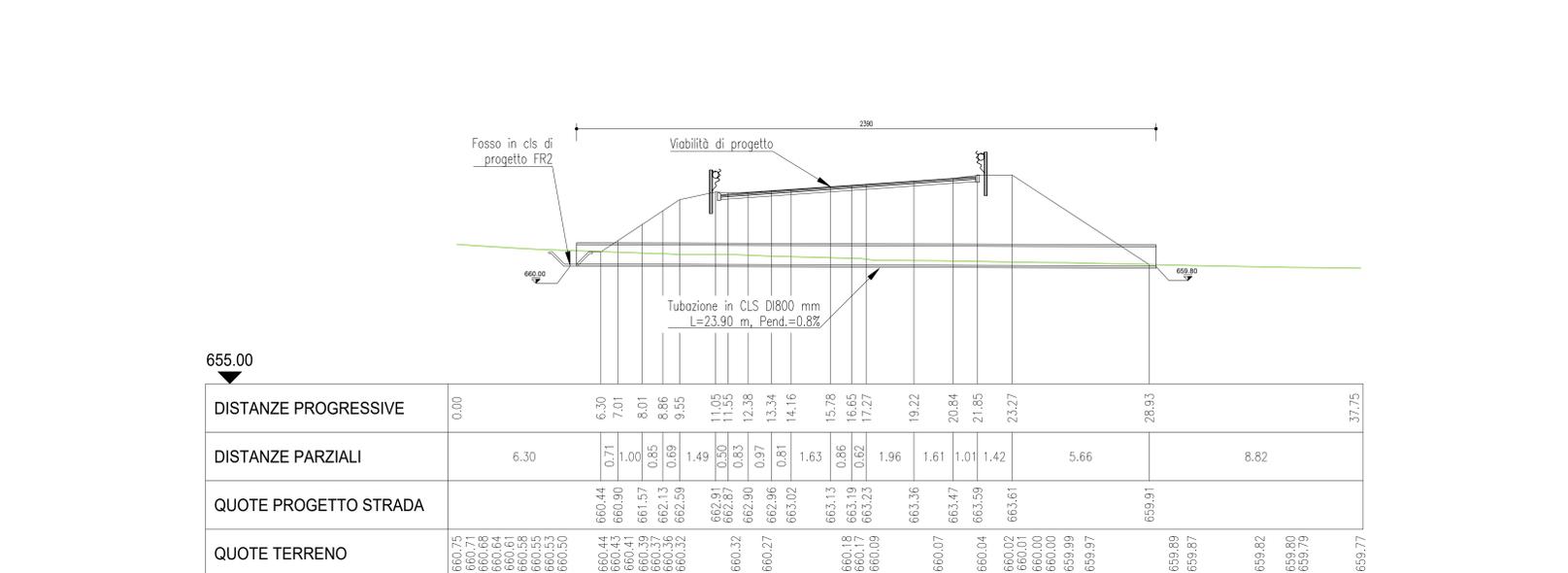


TABELLA MATERIALI

CONDOTTE
MATERIELE CARATTERISTICHE

Tubo in polietilene alla 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 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 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 costruzione continua di due pareti in seconda norma UNI 10968. Dovrà essere fornito il certificato di resistenza all'abrasione.

Tubo 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 distinto IP o equivalente, diametro del tubo.

RESISTENZA ALL'AGGRESSIONE CHIMICA E ALL'ABRAZIONE
Resistenza agli agenti chimici testata e certificata secondo norma UNI EN/IT 7474.
Resistenza all'abrasione testata e certificata secondo norma UNI 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. Rifinitura del tubo in misto granulare (pazzatura massima 40 mm) cementato, fino a 30 cm sopra la generatrice superiore del tubo. Reinfero di copertura con materiale selezionato proveniente dagli scavi e compattato per strati di spessore massimo 30 cm.

TOMBINI CIRCOLARI E MANUFATTI DI IMBOCCO/SBOCCO
GETTO DI PULIZIA E LIVELLAMENTO
Conforme alla DN 208-1/2008. Conglomerato cementizio per magrone s/o opere di sottofondazione con cemento: 150 kg/mc.

CALESTRUZZO PER STRUTTURE DI IMBOCCO/SBOCCO
OPERE IN C.A.
CALESTRUZZO: MAGNONE conglomerato cementizio non strutturato. Classe resistenza minima ≥ C12/15
MANUFATTI IN C.A. Classe resistenza minima ≥ C32/40. Classe di esposizione S XC4
ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE E PER R.E.S.
CORRIFERRO per elevazioni: 35.0 mm
CORRIFERRO per fondazioni: 40.0 mm
R.E. MATERIALI CONFORMI ALLA NORMA UNI 11104 ove non espressamente indicato, maglia quadrata 20x20 cm # 10 mm in corrispondenza delle superfici esterne ed interne (base, pareti, solette), copertura 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 E POZZETTI IN C.A. PREFABBRICATO
Tubazione secondo UNI EN 1916/2004 in calcestruzzo vibrocompresse armate con giunta a bicchiere, con quantonia incorporata costituita da anelli di tenuta in gomma armati con gabbia rigida in acciaio, costituita da spirale continua elettrosaldata.

POZZETTI E PRONICHE PREFABBRICATE secondo UNI EN1917/2004, realizzate in cls vibrato avente classe di resistenza C32/40, munito di ingranie 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.

MODALITA' DI POSA
Piano di posa in cls magro, rifinito con materiale proveniente dagli scavi opportunamente vagliato e compattato a strati di 30cm, classe di resistenza del cls C15/20; acciaio: armato con gabbia elettrosaldata, barre ad aderenza migliorata controllate in stabilimento tipo B450C

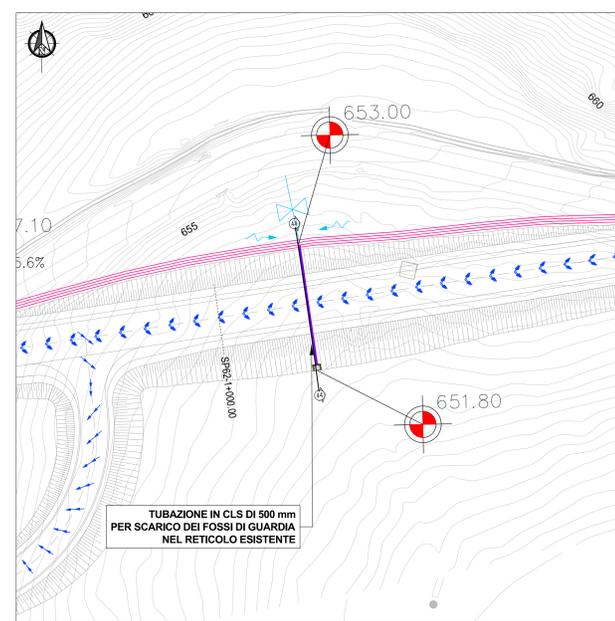
DISPOSITIVI DI CORONAMENTO
Dispositivi griglia corronati con controllo in ghisa sferoidale secondo UNI EN 124 - classe D400

STRUTTURE
Malta reologica e ritiro compensato

TUBAZIONI IN MATERIE PLASTICO
PVC rigido tipo 303/1 serie pesante (UNI EN 1401-1/1998) - pe ad, per condotte di scarico interrate non in pressione con profilo di parete strutturato di tipo spirato (DIN16961)

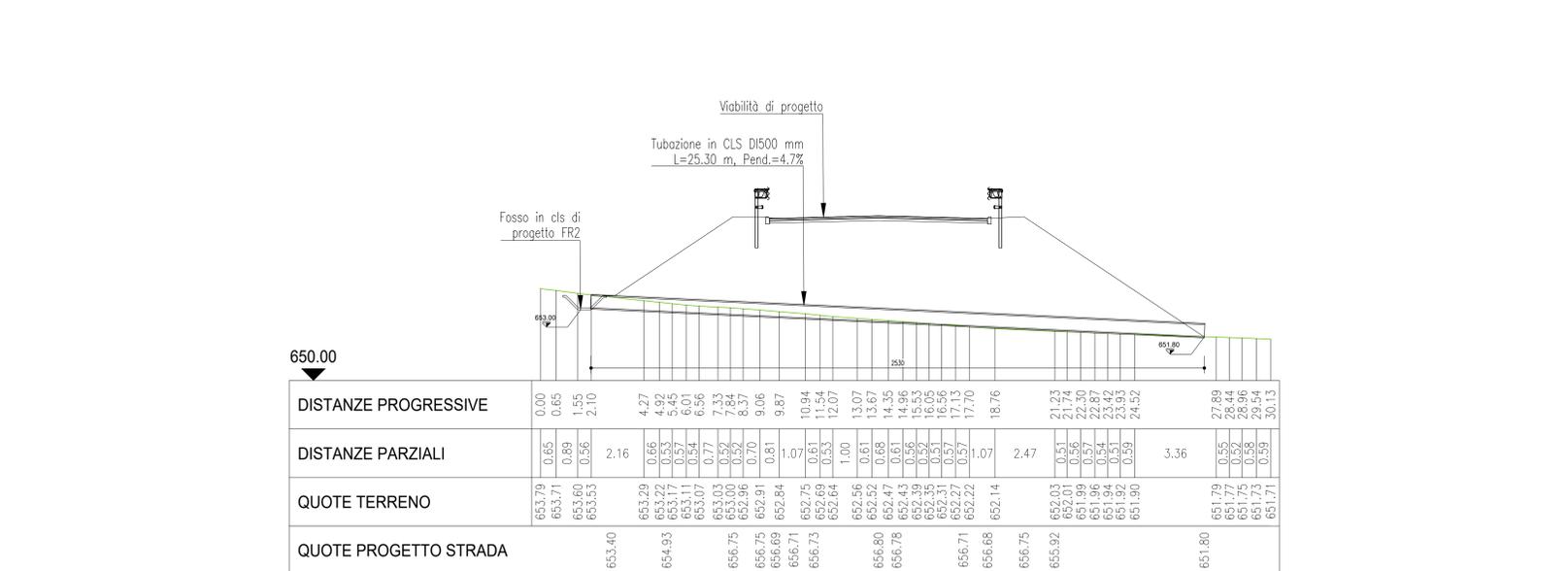
STRALCIO PLANIMETRICO

Scala 1:500



ATTRAVERSAMENTO SP. 62E sez. 44

Scala 1:100



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** Via G.B. Sommariva n°2 20123 - Milano Tel. 02 47892111 email: mail@proiter.it Mandante **DOTT. ING. RICCARDO FERRARI** Via Artemide n°13 20100 Agrate Tel. 0362 422007 email: dell'ingegner@pec.it

PROGETTISTI: Ing. Riccardo Ferrarini - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specializzato) Ordine Ing. di Milano n. 18045
Ing. Riccardo Ferrarini - Pro Iter srl (Integratore prestazioni specializzato) Ordine Ing. di Milano n. 18045
IL GEOLOGO: Dott. Gian Massimo Mazzucchetti - Pro Iter srl Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Grego Ciccarelli Ordine Ing. di Milano n. 15813

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

PROTICOLO DATA

IDROLOGIA E IDRAULICA
NUOVI SVINCOLI - Nuovo svincolo di Mulargia-Macomer al Km 148+500
Opere di drenaggio del corpo stradale - Opere tipo e particolari

CODICE PROGETTO	VOZ1000DRDC06A.pdf	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	UV. PROG. N. PROG.	CODICE ELAB.	A	Varie
D				
C				
B				
A	REVISIONE PER ISTRUTTORIA VERIFICA E CONTROLLI DLG35611	Aprile 2021	Gabes	Baso
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO
				APPROVATO