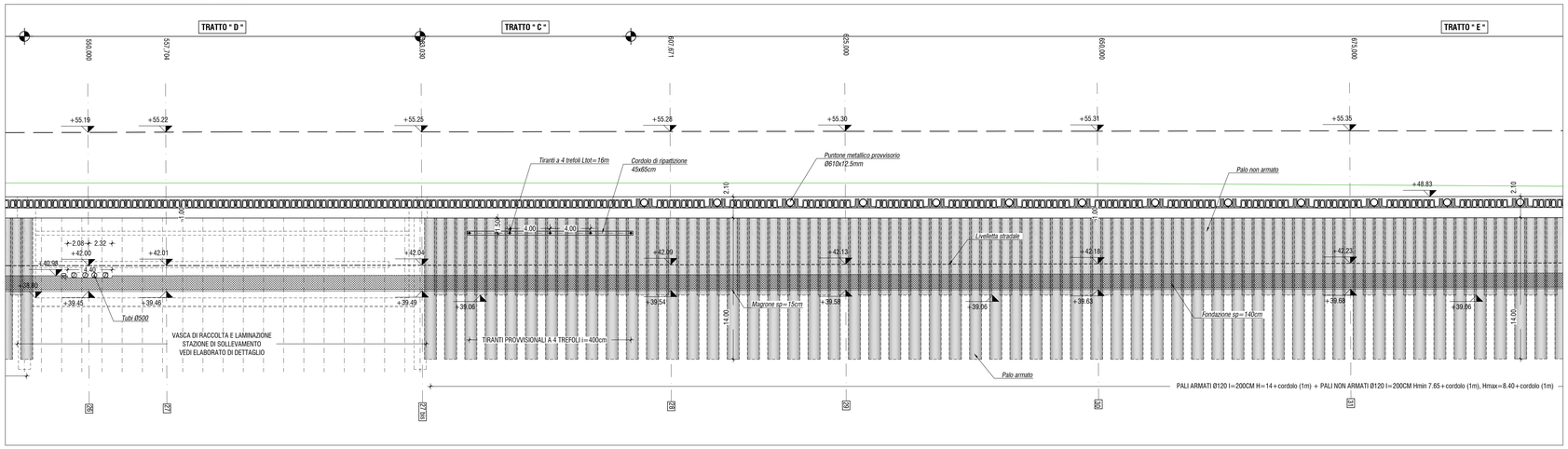
SUPERFICI SETTO CENTRALE		
da sez. 15 a sez. 16	195.87 mq	cf. elaborato PXD_GA01_STR_CP02
da sez. 16 a sez. 17	67.11 mq	
da sez. 17 a sez. 18	90.27 mq	
da sez. 18 a sez. 19	85.68 mq	
da sez. 19 a sez. 20	101.31 mq	
da sez. 20 a sez. 21	98.77 mq	
da sez. 21 a sez. 22	61.97 mq	
da sez. 22 a sez. 23	62.15 mq	
da sez. 23 a sez. 24	58.56 mq	
da sez. 24 a sez. 25	130.98 mq	
da sez. 25 a sez. 26	154.48 mq	
da sez. 26 a sez. 27	44.52 mq	
da sez. 27 a sez. 27bis	144.37 mq	cf. elaborato PXD_GA01_STR_CP03
da sez. 27bis a sez. 28	139.30 mq	
da sez. 28 a sez. 29	97.24 mq	
da sez. 29 a sez. 30	139.23 mq	
da sez. 30 a sez. 31	137.98 mq	
da sez. 31 a sez. 32	137.50 mq	
da sez. 32 a sez. 33	102.82 mq	
da sez. 33 a sez. 34	172.16 mq	
da sez. 34 a sez. 35	103.67 mq	

PROFILO ASSE GALLERIA scala 1:200



PROFILO ASSE GALLERIA scala 1:200

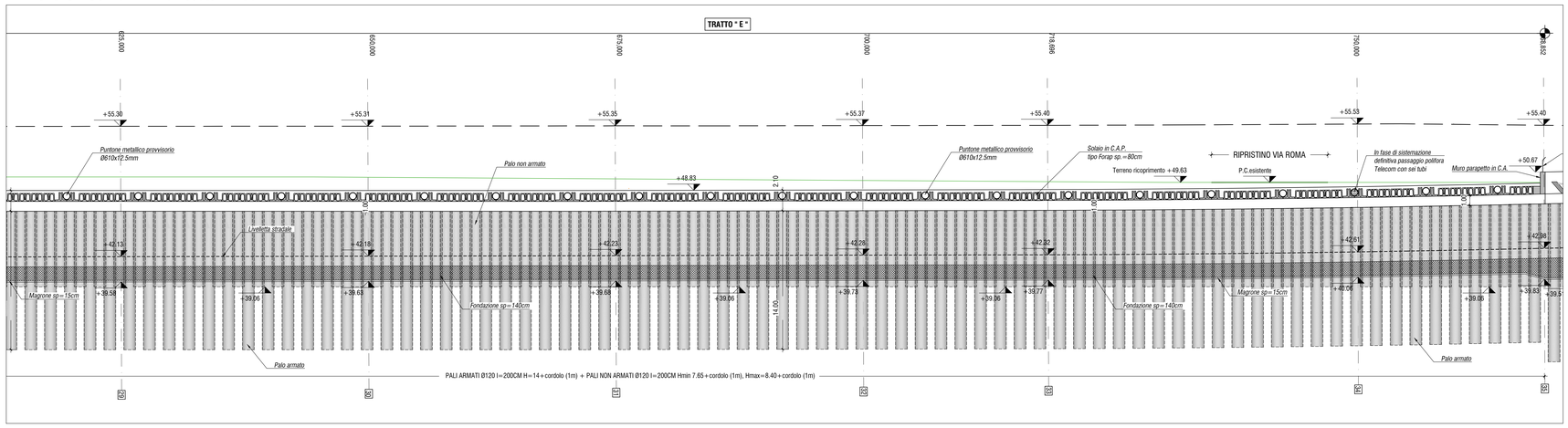


TABELLA MATERIALI GALLERIA ARTIFICIALE

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO
- BARRE : B450C
- RETI ELETTROSALDATE : B450A

PUNTONI
- ACCIAIO CARPENTERIA TIPO : S355 JOH (per lamiere e profilati)
- TIRAFONDI E BULLONI : CL. 10.9
- DADI : CL. 10

ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOLI
- TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA : fptk=1860 MPa
- TENSIONE CARATT. ALL'1% DI DEFORMAZ. TOTALE : fp(0.1)k=1670 MPa
- ALLUNGAMENTO SOTTO CARICO MASSIMO Agt : ≥ 3.5 %

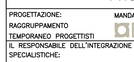
SOLETTA DI FONDAZIONE
- CLASSE DI RESISTENZA : C30/37
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XA1-XC2
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 32 mm
- COPRIFERRO NOMINALE FONDAZIONE : c = 40 mm

SOLETTA COLLABORANTE
- CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 32 mm
- COPRIFERRO NOMINALE : c = 40 mm

IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA
PVC dello spessore di 2mm, con strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo in polipropilene del peso di 200g/mq

IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA
Guaina bituminosa e guaina burgrafa di protezione

CONVENZIONI



- MISURAZIONE DEL COPRIFERRO METTE
- LA LUNGHEZZA DELLE PARTI DI BARRE
(ESPRESSA IN cm) E "FUORI TUTTO" NORME ISO/DIN 4999)

DIAMETRI MINIMI DI PIEGATURA

FRANGISOLE
- ACCIAIO CARPENTERIA CORTEN : S355 JOWP (per lamiere e profilati)
- TIRAFONDI E BULLONI : CL. 10.9
- DADI : CL. 10

TRAVI PREFABBRICATE IN C.A.P.
- CLASSE DI RESISTENZA : C45/55
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC4
- CLASSE DI CONSISTENZA : S5
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 25 mm
- COPRIFERRO ARMATURA : C = 30 mm

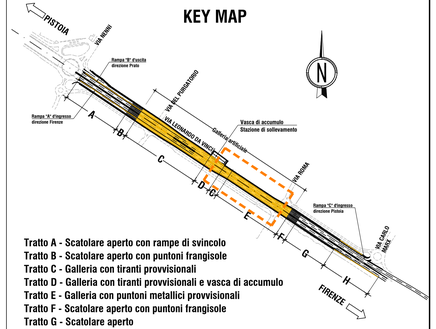
TRAVE DI CORONAMENTO PARETI E MURI
- CLASSE DI RESISTENZA : C30/37
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XA1-XC2
- CLASSE DI CONSISTENZA : S4
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 32 mm
- COPRIFERRO NOMINALE : C = 40 mm

PALI DI FONDAZIONE
- CLASSE DI RESISTENZA : C30/37
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2/XA1
- CLASSE DI CONSISTENZA : S3
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO : 32 mm
- COPRIFERRO NOMINALE (contro terreno) : C = 60 mm

PERFORAZIONE A SECCO CON UTILIZZO DI TUBO DI RIVESTIMENTO A RECUPERO

MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO
- CLASSE DI RESISTENZA : C12/15
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO : 150 kg/mc
- CLASSE DI ESPOSIZIONE : X0

KEY MAP



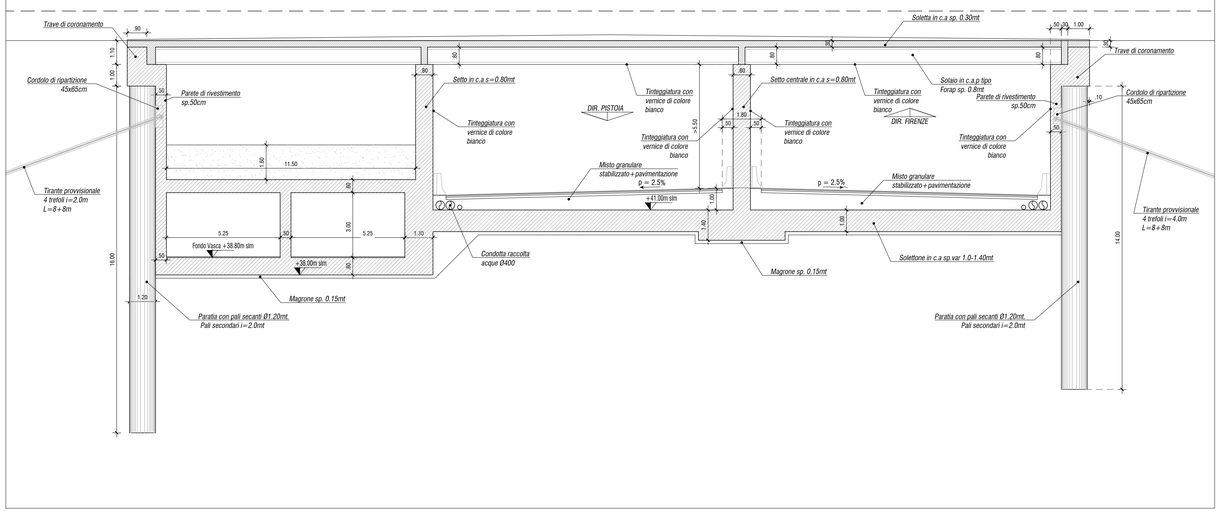
Tratto A - Scatolare aperto con rampe di svincolo
Tratto B - Scatolare aperto con puntoni frangisole
Tratto C - Galleria con tiranti provvisionali
Tratto D - Galleria con tiranti provvisionali e vasca di accumulo
Tratto E - Galleria con puntoni metallici provvisionali
Tratto F - Scatolare aperto con puntoni frangisole
Tratto G - Scatolare aperto
Tratto H - Tratto Con muri di sottoscarpa

TABELLA TIRANTI

Lato	da Progr.	a Progr.	lungh. libera (m)	lungh. bulbo (m)	lungh. tot. (m)	trefoli (n°)	int. (m)	pretiro (kN)	T es. (kN)	incl. (gradi)	Ø perf. (mm)	n° tiranti
Sx	249.00	324.00	8.00	8.00	16.00	4	2.00	300	350	20°	180	39
Dx	251.00	324.00	8.00	8.00	16.00	4	2.00	300	350	20°	180	38
Sx	353.00	550.00	8.00	8.00	16.00	4	4.00	250	380	20°	180	48
Sx	555.00	580.00	8.00	8.00	16.00	4	2.00	300	350	20°	180	20
Sx	587.00	603.00	8.00	8.00	16.00	4	4.00	250	380	20°	180	5
Dx	353.00	600.00	8.00	8.00	16.00	4	4.00	250	380	20°	180	62
Sx	794.00	810.00	8.00	8.00	16.00	4	2.00	300	350	15°	180	9
Dx	794.00	810.00	8.00	8.00	16.00	4	2.00	300	350	15°	180	9

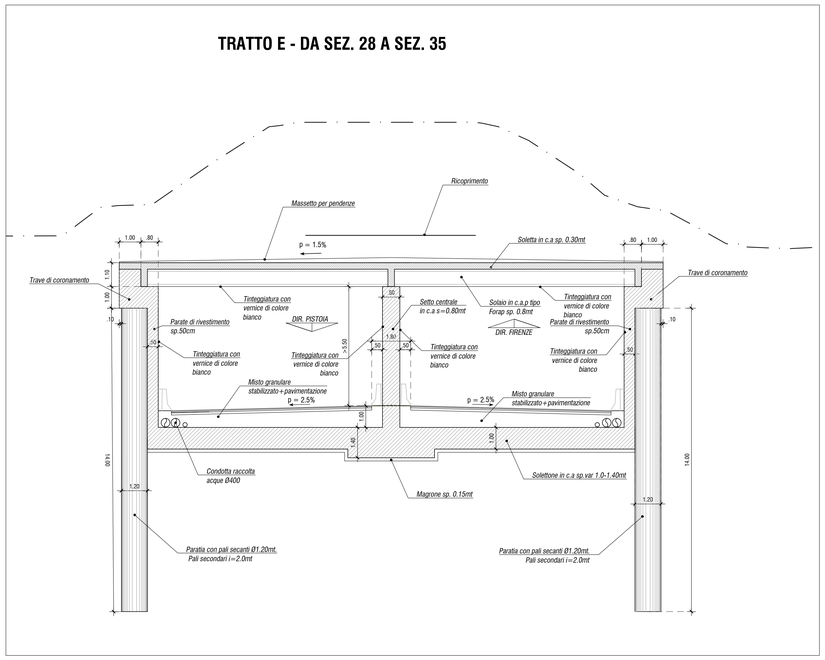
SEZIONE TRASVERSALE TRATTO D scala 1:100

TRATTO D - DA SEZ. 26 A SEZ. 27 BIS



SEZIONE TRASVERSALE TRATTO E scala 1:100

TRATTO E - DA SEZ. 28 A SEZ. 35



anas GRUPPO FS ITALIANE

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Asse stradale di collegamento tra gli svincoli di Prato Est e Prato Ovest – "Declassata di Prato" Raddoppio di Viale Leonardo da Vinci nel tratto compreso tra Via Marx e Via Nenni mediante la realizzazione di un sottopasso

PROGETTO DEFINITIVO

COD. FI463

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI
MANDATARIA: PROGESTAL
MANDANTI: POLITECNICA INGEGNERIA E ARCHITETTURA, MATILDI-PARTNERS

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Andrea Renso – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. 4241/3

IL GEOLOGO:
Geol. Pietro Accolti Gil – POLITECNICA
Ordine Geologi Regione Toscana n° 128

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA
ordine Ingegneri Provincia di Firenze n.5723

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
Ing. Raffaele Franco Corso

PROTOCOLLO: DATA:

IL PROGETTISTA:

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:
COORDINAMENTO PROGETTAZIONE, PROGETTAZIONE STRADALE, GEOTECNICA ED OPERE IN SOTTERRANEO:
Ing. Marcello Mancone – POLITECNICA
ordine Ingegneri Provincia di Firenze n.5723

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE:
Arch. Paolo Gabrielli – POLITECNICA
ordine Architetti Provincia di Bologna n. 2921

CANTIERIZZAZIONE E FASI ESECUTIVE:
Ing. Alessio Gori – POLITECNICA
ordine Ingegneri Provincia di Firenze n.5969

IDROLOGIA ED IDRAULICA:
Ing. Alessandro Ceccherelli – POLITECNICA
ordine Ingegneri Provincia di Grosseto n.760

COLLABORATORI DI PROGETTO:
Ing. Massimo Palermo – POLITECNICA
Arch. Valentina Iaia – POLITECNICA
Geom. Franco Mariotti – POLITECNICA
Geom. Angela Panfiferi – POLITECNICA

05 – OPERE D'ARTE
Galleria artificiale
Profilo e sezioni – Carpenteria – Tav. 3–4

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / N. PROG.)	NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
DFI10 D 1901	CODICE ELAB. P00GA01STRCP03 — 05_08_P00_GA01_STR_CP03_B	05.08	B	1:200 1:100

REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D						
C						
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA ANAS	03/2020	POLITECNICA	V.IAIA	M.MANCONE	A.RENSO
A	EMISSIONE	12/2019	POLITECNICA	F.BERGISU	M.MANCONE	A.RENSO