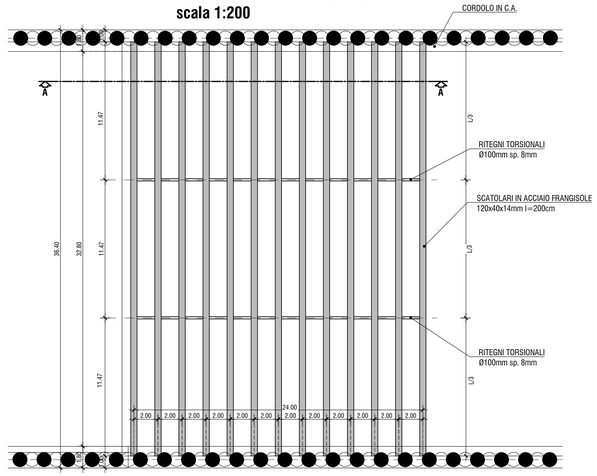
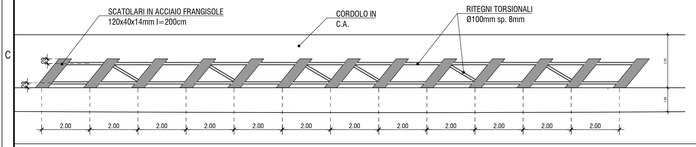
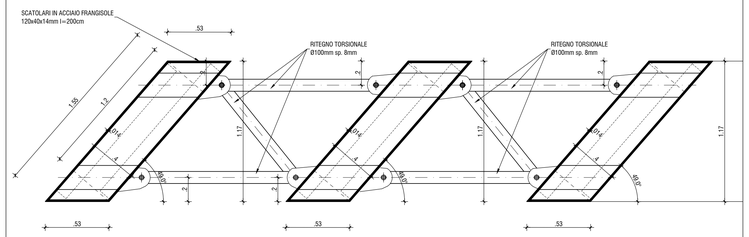
PIANTA PUNTONI FRANGISOLE
scala 1:200



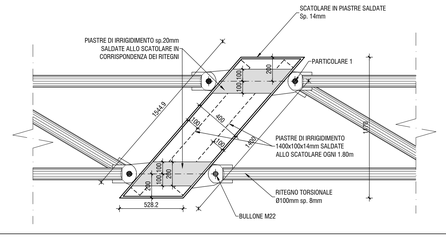
SEZIONE A/A
scala 1:100



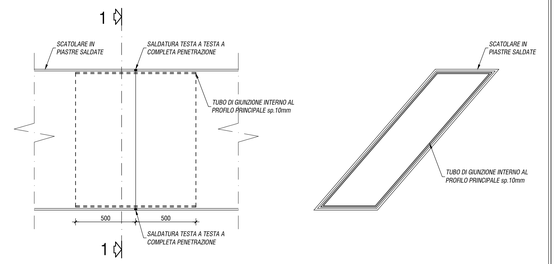
DETTAGLIO SEZIONE
scala 1:20



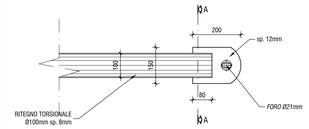
PARTICOLARE ATTACCO RITEGNI TESOFLESSIONALI / SCATOLARI
scala 1:20



NODO A COMPLETO RIPRISTINO A L/3 LUNGHEZZA TRAVE FRANGISOLE
scala 1:20



PARTICOLARE 1
scala 1:10



SEZIONE A-A

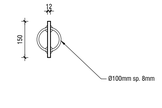


TABELLA MATERIALI GALLERIA ARTIFICIALE

ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO

- BARRE	: B450C
- RETI ELETTROSALDATE	: B450A

PUNTONI

- ACCIAIO CARPENTERIA TIPO	: S355 J0H (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	: fp0,1k= 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

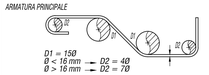
Guaina bituminosa e guaina bugnata di protezione

CONVENZIONI

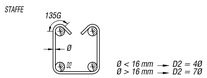
- MISURAZIONE DEL COPRIFERRO NETTO
- LA LUNGHEZZA DELLE PARTI DI BARRE (ESPRESSA IN cm) E' "FUORI TUTTO" NORME ISO/DIN 4066)

DIAMETRI MINIMI DI PIEGATURA

ARMATURA PRINCIPALE



STAFFE



FRANGISOLE

- ACCIAIO CARPENTERIA CORTEN	: S355 J0WP (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

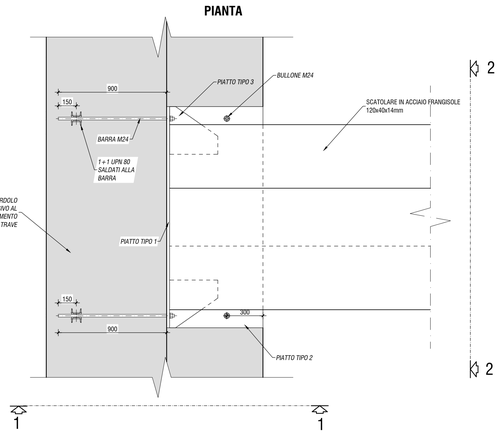
- CLASSE DI RESISTENZA	: C30/37
- CLASSE DI ESPOSIZIONE	: XC2/XA1
- CLASSE DI CONSISTENZA	: S3
- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	: 32 mm
- COPRIFERRO NOMINALE (contro terreno)	: C = 60 mm

PERFORAZIONE A SECCO CON UTILIZZO DI TUBO DI RIVESTIMENTO A RECUPERO

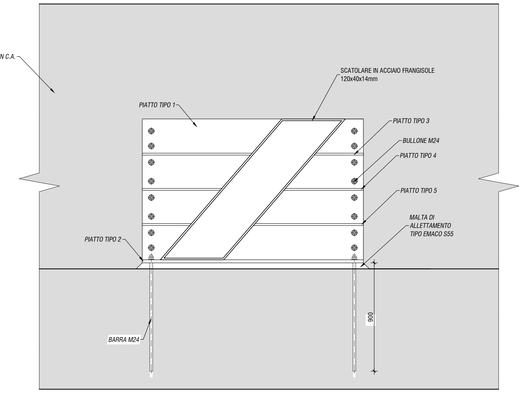
MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO

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

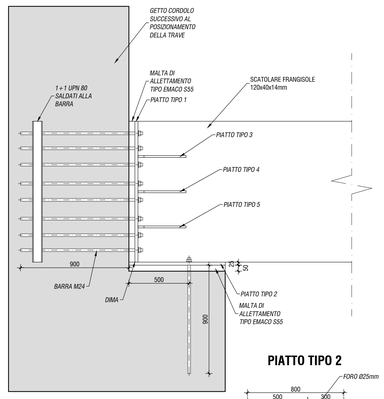
PARTICOLARE ATTACCO FRANGISOLE/CORDOLO C.A
scala 1:20



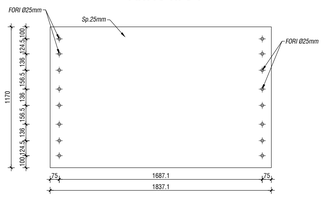
VISTA 2-2



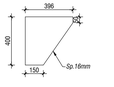
VISTA 1-1



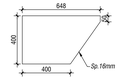
PIATTO TIPO 1



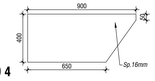
PIATTO TIPO 3



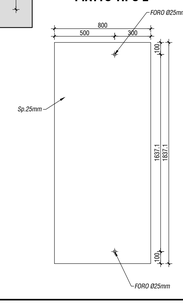
PIATTO TIPO 4



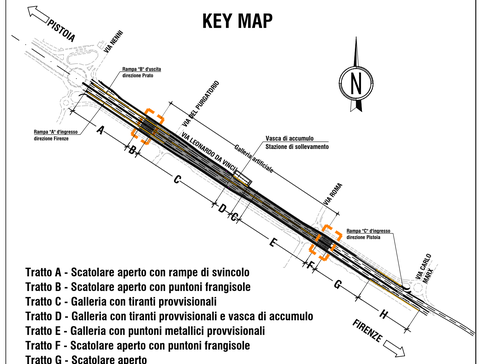
PIATTO TIPO 5



PIATTO TIPO 2



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

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: PROGETTISTA
MANDANTI: POLITECNICA BUILDING FOR HUMANS; MATILDI PARTNERS

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Ing. Andrea Renso – TECHNITAL
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413

IL GEOLOGO:
Geol. Pietro Accolti Gil – POLITECNICA
Ordine Geologi Regione Toscana n° 728

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 Carso

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 Cecchelli – POLITECNICA
ordine Ingegneri Provincia di Grosseto n.760

COLLABORATORI DI PROGETTO:
Ing. Massimo Palermo – POLITECNICA
Arch. Valentina Isla – POLITECNICA
Geom. Franco Moriotti – POLITECNICA
Geom. Angela Pantiferi – POLITECNICA

05 – OPERE D'ARTE
Galleria artificiale
Frangisole in acciaio–Pianta, sezione e particolari–Carpenteria

CODICE PROGETTO				NOME FILE	PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.		05.14_P00_GA01_STR_DI02_B	05.14		
DFFI	10	D	1901	CODICE ELAB. P00GA01STRDI02		B	VARIE

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