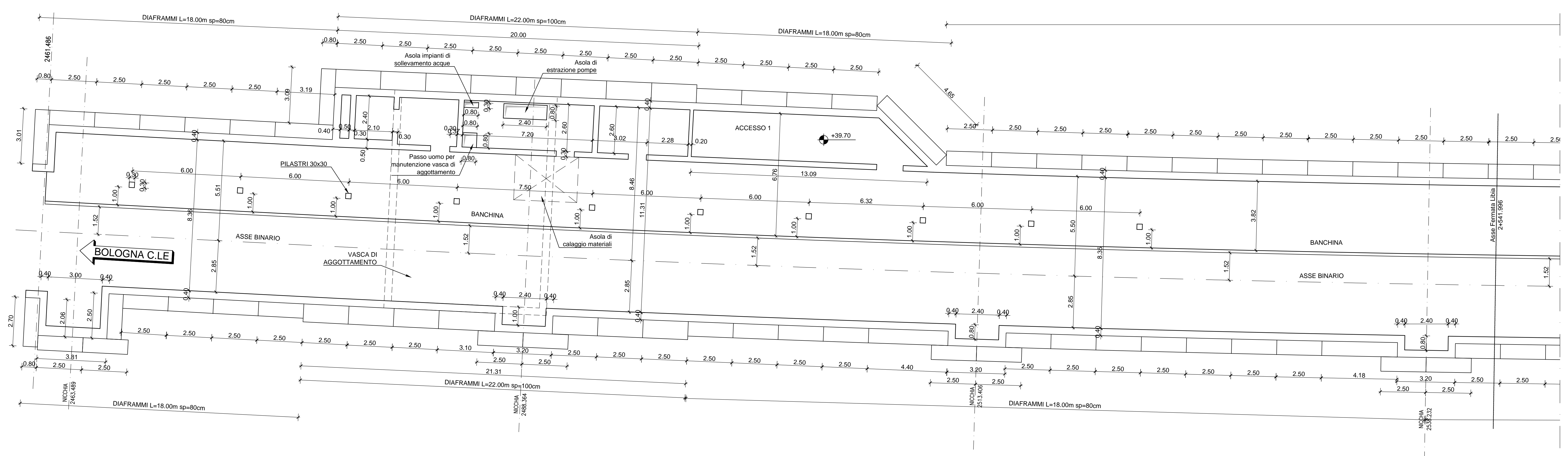
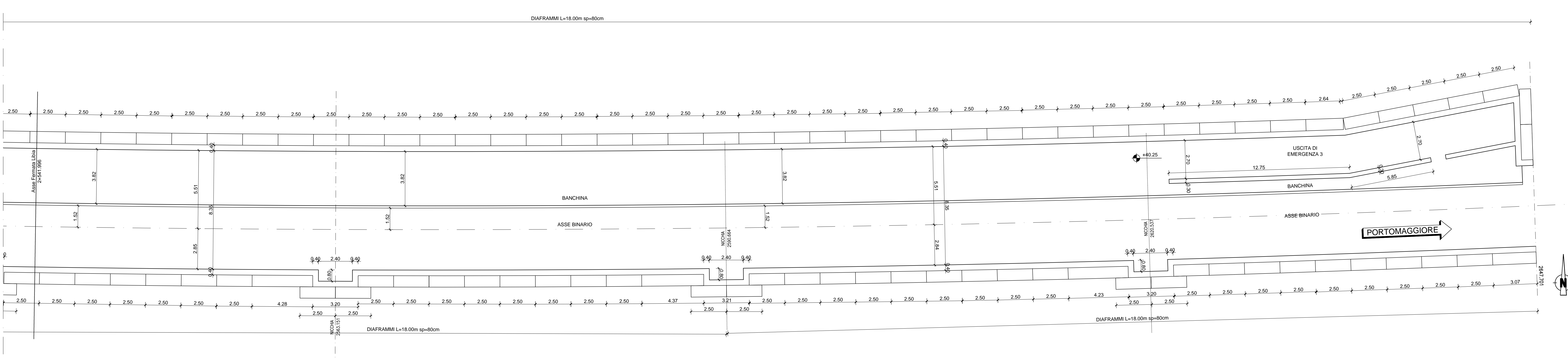


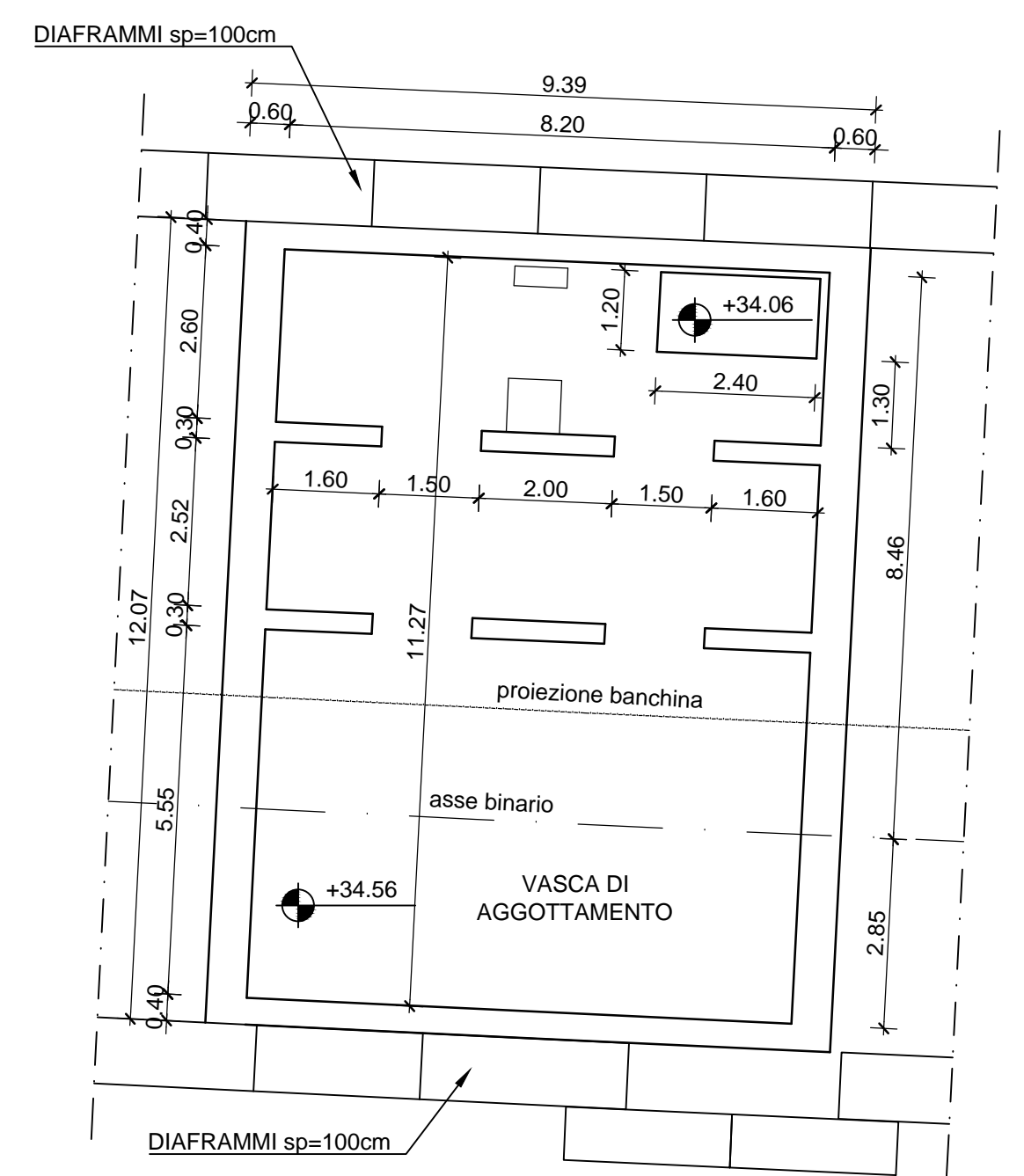
1 PIANTA PIANO BANCHINA
SCALA 1:100



1 PIANTA PIANO BANCHINA
SCALA 1:100



2 PIANTA VASCA DI AGGOTTAMENTO
SCALA 1:100



CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE

VITA NOMINALE:
- Vn ≤ 2 ANNI (Opere provvisoria)
- Vn ≥ 100 ANNI

PERIODO DI RIFERIMENTO:
- Vp ≤ 200 ANNI

CLASSE D'USO:
- I (Opere provvisoria)
- IV

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO MAGRO:
- Classe di resistenza: C12/15
- Classe di esposizione ambientale: XC0
- Cemento (UNI-EN-197-1): CEM II

CALCESTRUZZO PARATE E TRAVI DI CORONAMENTO (1):
- Classe di resistenza: C25/30
- Classe di esposizione ambientale: XC2
- Classe di consistenza: S4
- Diametro max. nominale aggregato: 32mm
- Classe di contenuto cloruri: Cl 0,20
- Cemento (UNI-EN-197-1): CEM III, CEM IV

CALCESTRUZZO SOLETTONE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLETAMENTO (1):
- Classe di resistenza min: C32/40
- Classe di esposizione ambientale: XC2
- Classe di consistenza: S4
- Diametro max. nominale aggregato: 20mm (32mm solette di fondo)
- Classe di contenuto cloruri: Cl 0,20
- Cemento (UNI-EN-197-1): CEM III, CEM IV

ACCIAIO PER C.A.:
- B450C

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:
- S355JR/J0

BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE:
- tensione caratteristica a snervamento $f_y \geq 600$ MPa
- modulo elastico $E = 40$ GPa

TIRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI:
- Tiranti a trefoli da 0,6" in acciaio armonico:
- $f_{pk} \geq 1860$ MPa
- $f_{t(k)} \geq 1670$ MPa
- Miscela d'iniezione per tiranti:
- Malta antiristraso classe di resistenza C25/30
- Rapporto A/C ≤ 0,5
- Additivi fluidificanti
- Massa volumica ≥ 1,75g/cm³

MICROPALI:
- Armati con tubi metallici o profili equivalenti, cementazione semplice con miscela cementizia avente classe di resistenza C25/30
- Acciaio per armatura micropali: S355J0

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NOMINALE:
- Diaframmi definitivi: 8,0+7,5+0,5 cm
- Travi di coronamento: 4,5+4,0+0,5 cm
- Strutture interne: 4,5+4,0+0,5 cm

PARATE ESEGUITE CON:
- Betta mordente

IMPERMEABILIZZAZIONE:
- Vedere elaborati specifici di progetto

NOTE

(1) Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alle norme UNI 11104:2017 (UNI EN 206-1)

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
REGIONE EMILIA ROMAGNA**

FER
REGIONE EMILIA ROMAGNA

FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.

LINEA SFM2 - BOLOGNA-PORTOMAGGIORE

ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (D.LGS. 81/2008) PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DI CUI ALL'ART. 23 C. 5 DEL D. LGS. 80/08, RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO, (CIG 7453373562)

PROGETTO DEFINITIVO

**FERMATE - PROGETTO STRUTTURALE
FERMATA LIBIA - CARPENTERIE
PIANTA BANCHINA E AGGOTTAMENTO**

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Emissione finale	31-10-19	SLA	DFR	AFR	VFL
+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-
+	-	-	-	-	-	-

IL PROGETTISTA

MANDATARIA: **GEODATA ENGINEERING**
Responsabile del progetto e dell'ispezione e la direzione lavori:
Ing. Vincenza Fiora
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 6162

CONCESSIONARIA: **FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.**
Il Responsabile Unico per il Progettista:
Ing. Fabrizio Meccari

NET **SITECO**
Il Progettista:
Ing. Alessandro Frascari
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 71154

CARTELLA 4.2 **SCALA** 1:100 **DATA** 31-10-19 **DIS.N.** FER BP D T1 STR FLI S 001 **REV.** 0