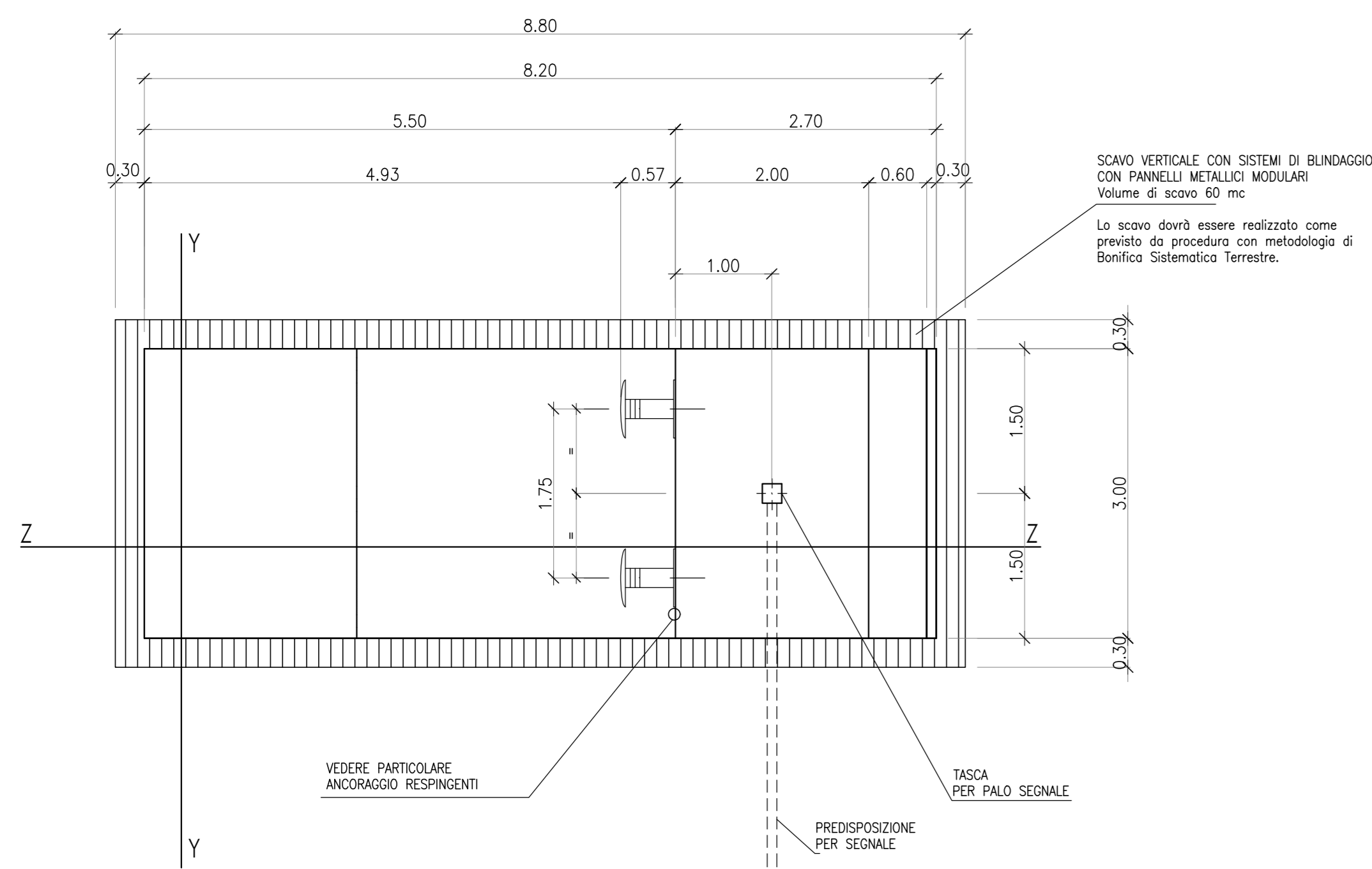
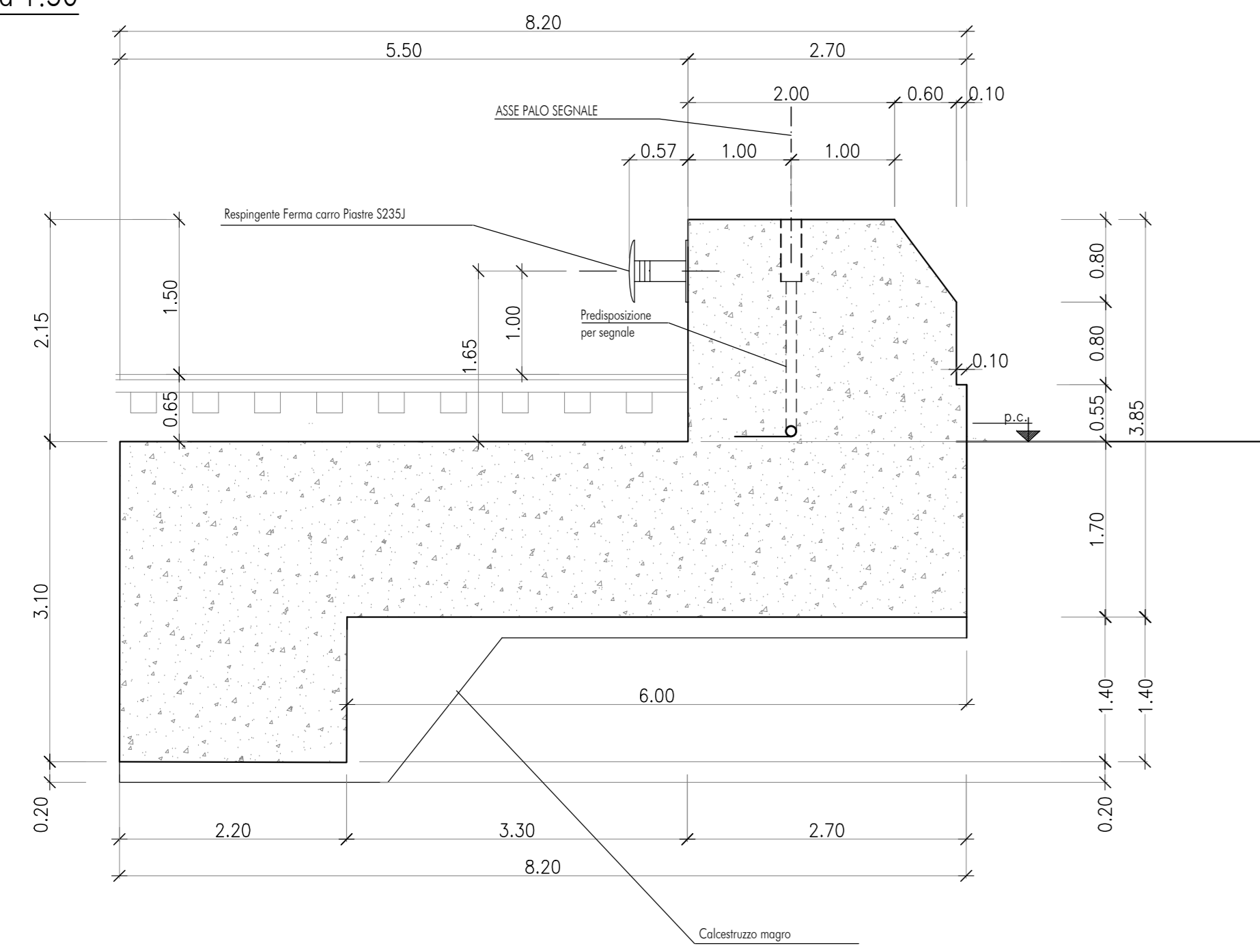


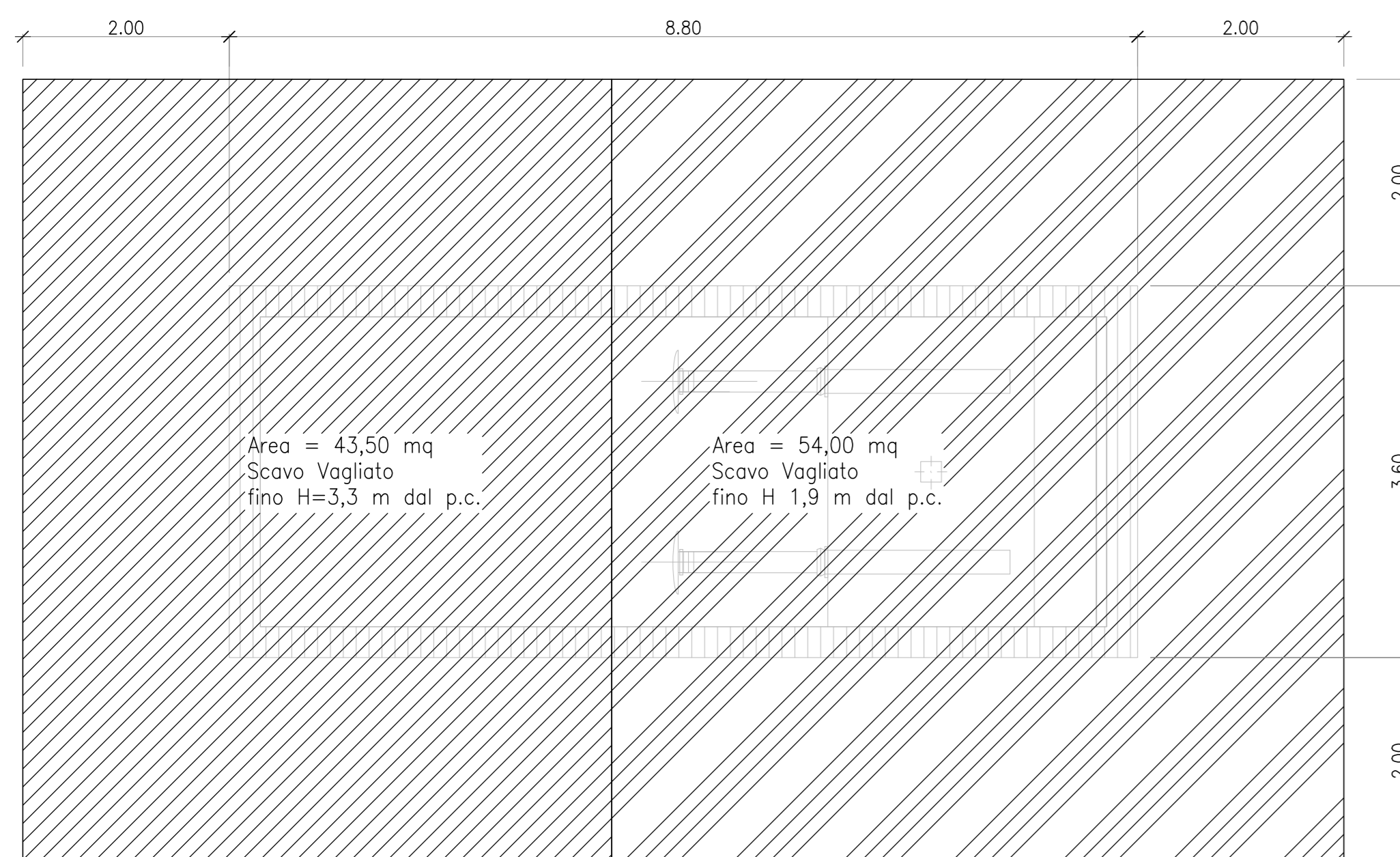
Planta  
Scala 1:50



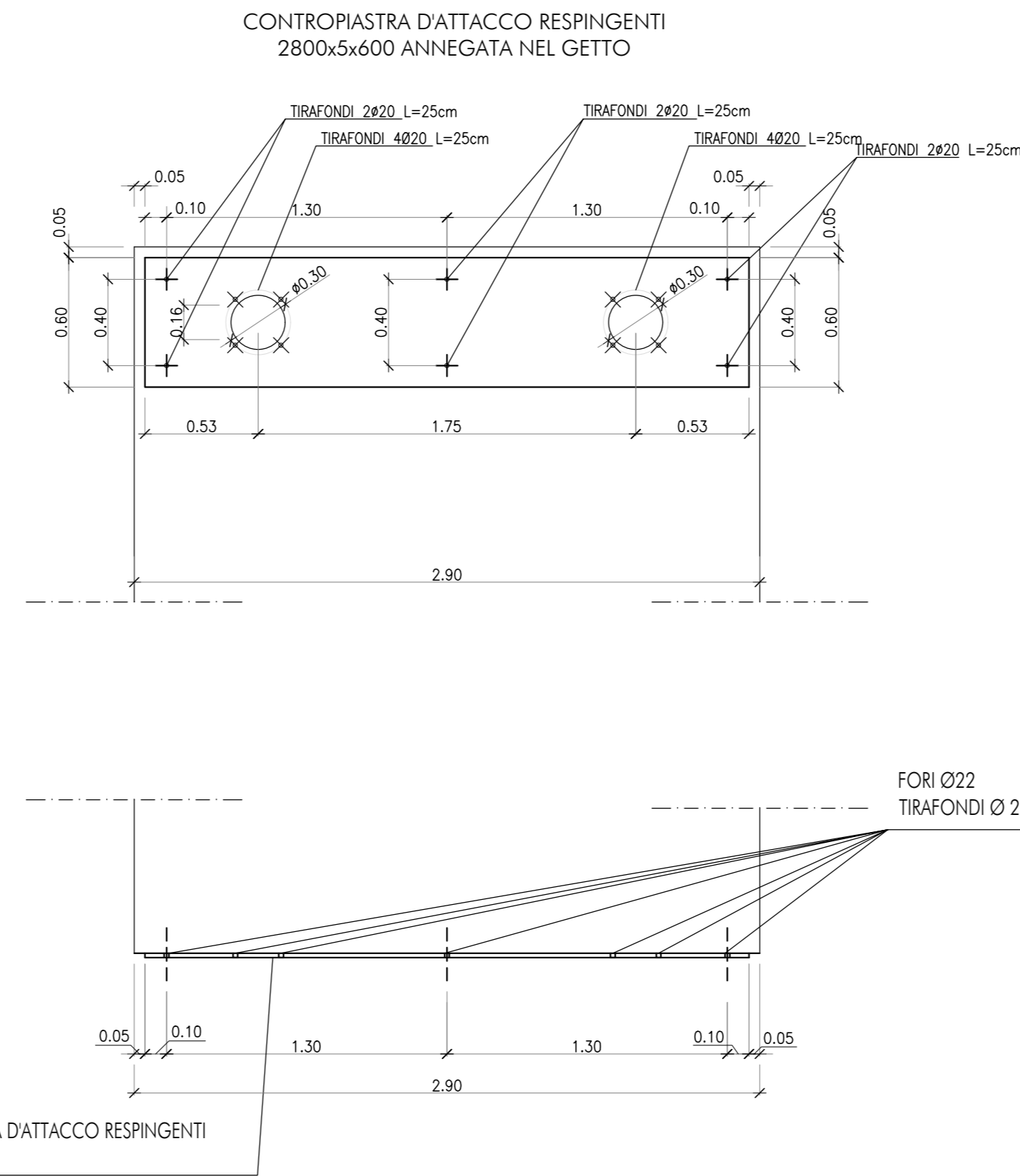
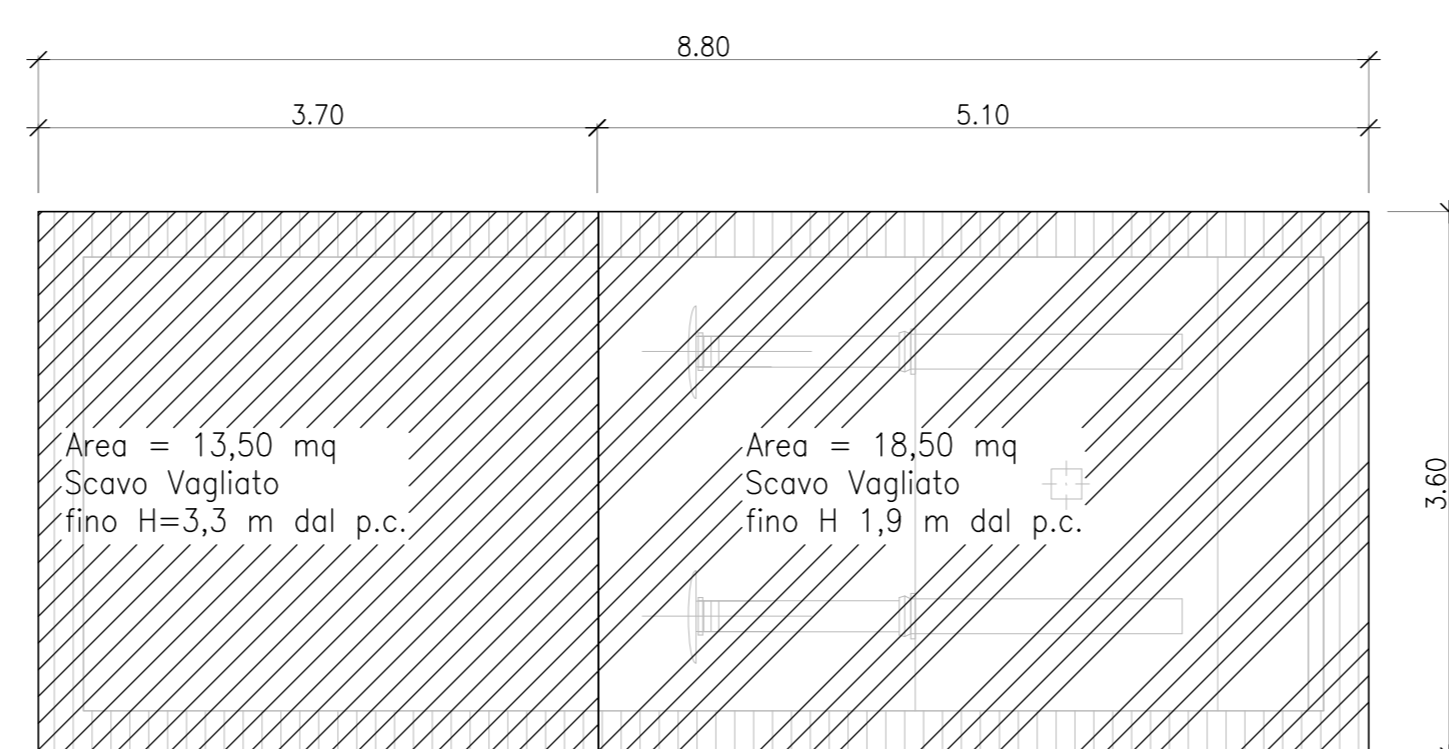
Sezione Z-Z  
Scala 1:50



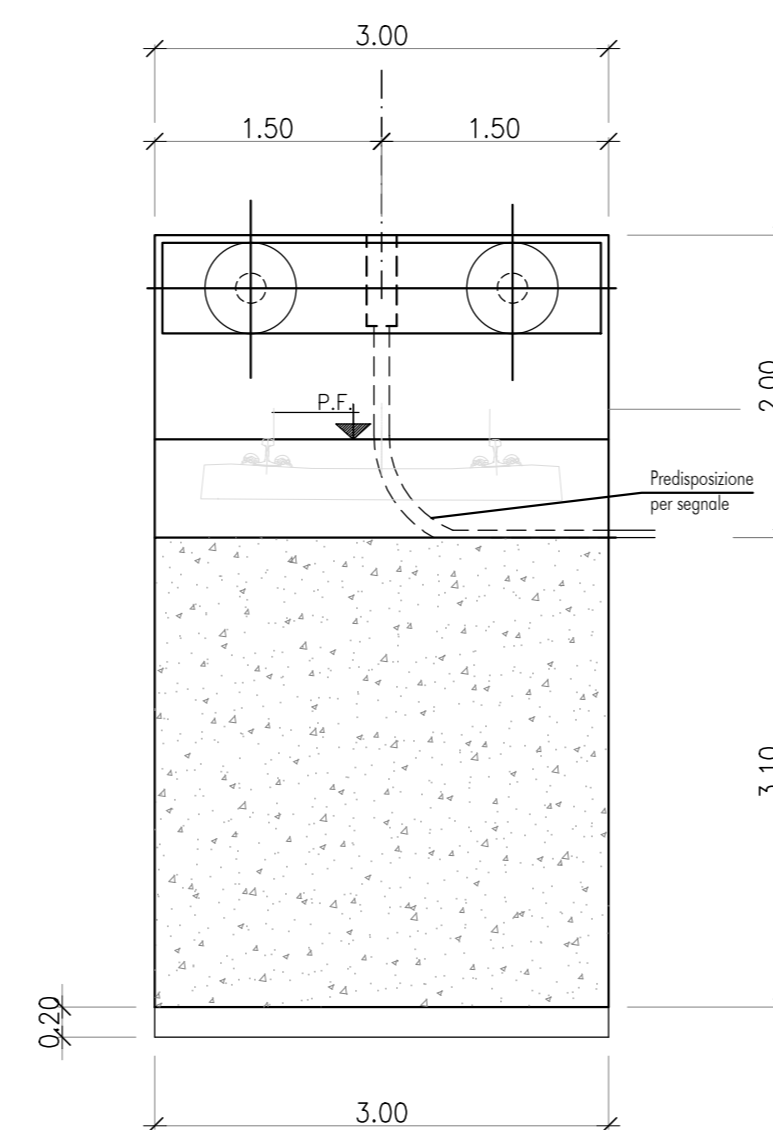
Planta BOE superficiale per primo scavo  
Scala 1:50



Planta BOE superficiale per scavi successivi  
Scala 1:50



Sezione Y-Y  
Scala 1:50



FASI DI SCAVO E BONIFICA

Fino al primo metro di scavo  
- FASE 1 - BONIFICA SUPERFICIALE PER TUTTA L'AREA RIPORTATA

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.OB.A.0101.A**  
Taglio di vegetazione di ogni genere e tipo per consentire l'esecuzione della bonifica da mine e ordigni

**BA.OB.B.0101.A**  
Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità

Nota - L'area occupata dall'eventuale presenza della canaletta portacavi è da escludere dalla bonifica superficiale

- FASE 2 - SCAVO VAGLIATO O SCAVO BCM - Da 0,00 a -1,00

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.MT.C.0101.A**  
Sovrapprezzo per assistenza archeologica (tecnico-scientifica) agli scavi, prestata da parte di uno specialista denominato - Archeologo di cantiere

**BA.MT.C.2102.A**  
Scavo con mezzo meccanico con le dovute cautele

Da quota -1,00 m a quota -2,00 m

- FASE 3 - BONIFICA SUPERFICIALE PER TUTTA L'AREA RIPORTATA

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.OB.B.0101.A**  
Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità

- FASE 4 - SCAVO VAGLIATO O SCAVO BCM - Da -1,00 a -2,00

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.MT.C.0101.A**  
Sovrapprezzo per assistenza archeologica (tecnico-scientifica) agli scavi, prestata da parte di uno specialista denominato - Archeologo di cantiere

**BA.MT.C.2102.A**  
Scavo con mezzo meccanico con le dovute cautele

**BA.OB.C.0101.C**  
Scavo per scopriimento di ordigni esplosivi da eseguire esclusivamente a mano e connesso uso di apparato rivelatore per gli ultimi 10 cm di scavo

Da quota -2,00 m a quota -3,00 m

- FASE 5 - BONIFICA SUPERFICIALE PER TUTTA L'AREA RIPORTATA

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.OB.B.0101.A**  
Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità

- FASE 6 - SCAVO VAGLIATO O SCAVO BCM - Da -2,00 a -3,00

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.MT.C.0101.A**  
Sovrapprezzo per assistenza archeologica (tecnico-scientifica) agli scavi, prestata da parte di uno specialista denominato - Archeologo di cantiere

**BA.MT.C.2102.A**  
Scavo con mezzo meccanico con le dovute cautele

**BA.OB.C.0101.C**  
Scavo per scopriimento di ordigni esplosivi da eseguire esclusivamente a mano e connesso uso di apparato rivelatore per gli ultimi 10 cm di scavo

Da quota -3,00 m a quota -3,30 m

- FASE 7 - BONIFICA SUPERFICIALE PER TUTTA L'AREA RIPORTATA

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.OB.B.0101.A**  
Ricerca e localizzazione di ordigni ed altri manufatti bellici interrati da eseguire fino a 100 cm di profondità

- FASE 8 - SCAVO VAGLIATO O SCAVO BCM - Da -3,00 a -3,30

VOCI DA UTILIZZARE

**BA.MT.C.0101.A**  
Sovrapprezzo per assistenza archeologica (tecnico-scientifica) agli scavi, prestata da parte di uno specialista denominato - Archeologo di cantiere

**BA.MT.C.2102.A**  
Scavo con mezzo meccanico con le dovute cautele

**BA.OB.C.0101.C**  
Scavo per scopriimento di ordigni esplosivi da eseguire esclusivamente a mano e connesso uso di apparato rivelatore per gli ultimi 10 cm di scavo

MATERIALI:

- 1 - CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDAZIONE
  - Classe C12/15
  - Dimensioni massime degli inerti < 30 mm
  - Rapporto A/C < 0,65
  - Classe di consistenza S3
  - Classe di esposizione X0

- 2 - CALCESTRUZZO PER STRUTTURE DI FONDAZIONE
  - Classe C25/30
  - Dimensioni massime degli inerti < 25 mm
  - Rapporto A/C < 0,65
  - Classe di consistenza S4/S5\*
  - Classe di esposizione XC2

(\*) getto con pompa

- 3 - ACCIAIO PER PIASTRE

Tipo S235J

- 4 - ACCIAIO PER BARRE IN C.A.

Tipo B450C

NOTE RELATIVE ALLE ARMATURE:

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BARRE CORRENTI

- Sovrapposizione minima = 50 diametri
- Alle estremità rivoltare le barre (90°)

PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE STAFFE

- La lunghezza del tratto piegato a 135° deve essere > 10 diametri

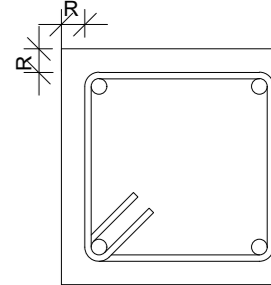
PRESCRIZIONI PER IL DIAMETRO DI MANDRINO D

- Diametro barra ≤ 16 mm D = 4 diametri
- Diametro barra > 16 mm D = 7 diametri

NOTE RELATIVE AI COPRIFERRI:

I ricoprimenti minimi da adottare sono i seguenti (valori riferiti al ferro più esterno)

- Strutture di Fondazione 40 mm
- Strutture in Elevazione 30 mm
- Solai e solette 20 mm



INCIDENZA ARMATURE:

- Plataea di Fondazione 90 kg/m<sup>3</sup>

NOTE:

- Lo scavo e la bonifica degli ordigni esplosivi dovrà essere condotta con metodologia di scavo vagliato o BCM. Dovranno essere adottate misure di sicurezza atte a sostenere lo scavo durante la fase realizzativa.
- Lo scavo del basamento dovrà prevedere un opportuno sistema di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole di legno contrastanti con puntori in legno o metallici regolabili. L'armatura di protezione deve emergere di almeno 30 cm dal bordo dello scavo. (vedi QS-AP-0.0102.C)
- Nella zona retrostante gli attuatori dovrà essere inserita un'opportuna armatura di frettaggio.
- L'adozione di tale respingente in c.a. è subordinata dall'approvazione di RFI.
- Prima della realizzazione gli attuatori dovranno essere sottoposti ad approvazione ed a omologazione.
- Le dimensioni e le modalità di connessione degli attuatori al basamento in c.a. dovranno essere adeguate in funzione della tipologia di dispositivo adottata in fase di progetto esecutivo.
- Il dispositivo se posto ad una distanza inferiore a 1,5 m dalla più vicina rotola del binario attingo deve essere colorato con strisce gialle e nere.
- La realizzazione dell'opera dovrà essere eseguita in una fase immediatamente successiva all'ottenimento dell'autorizzazione di bonifica da parte l'autorità competente.

COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

PROGETTAZIONE: **ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE**

CUP: J64H17000140001

U.O. INFRASTRUTTURE NORD

PROGETTO DEFINITIVO

RADDOPPIO PONTE SAN PIETRO-BERGAMO  
APPALTO 2: PRG PONTE SAN PIETRO E RADDOPPIO DELLA LINEA DA CURNO A BERGAMO

Dispositivo di fine corsa  
Carpenteria

SCALA: 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
NB1R	02	D	26	BB	OC0000	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. Cimolini	Marzo 2020	[Firma]	Marzo 2020	[Firma]	Marzo 2020	[Firma]

File: NB1R02D26BBOC000001A.dwg