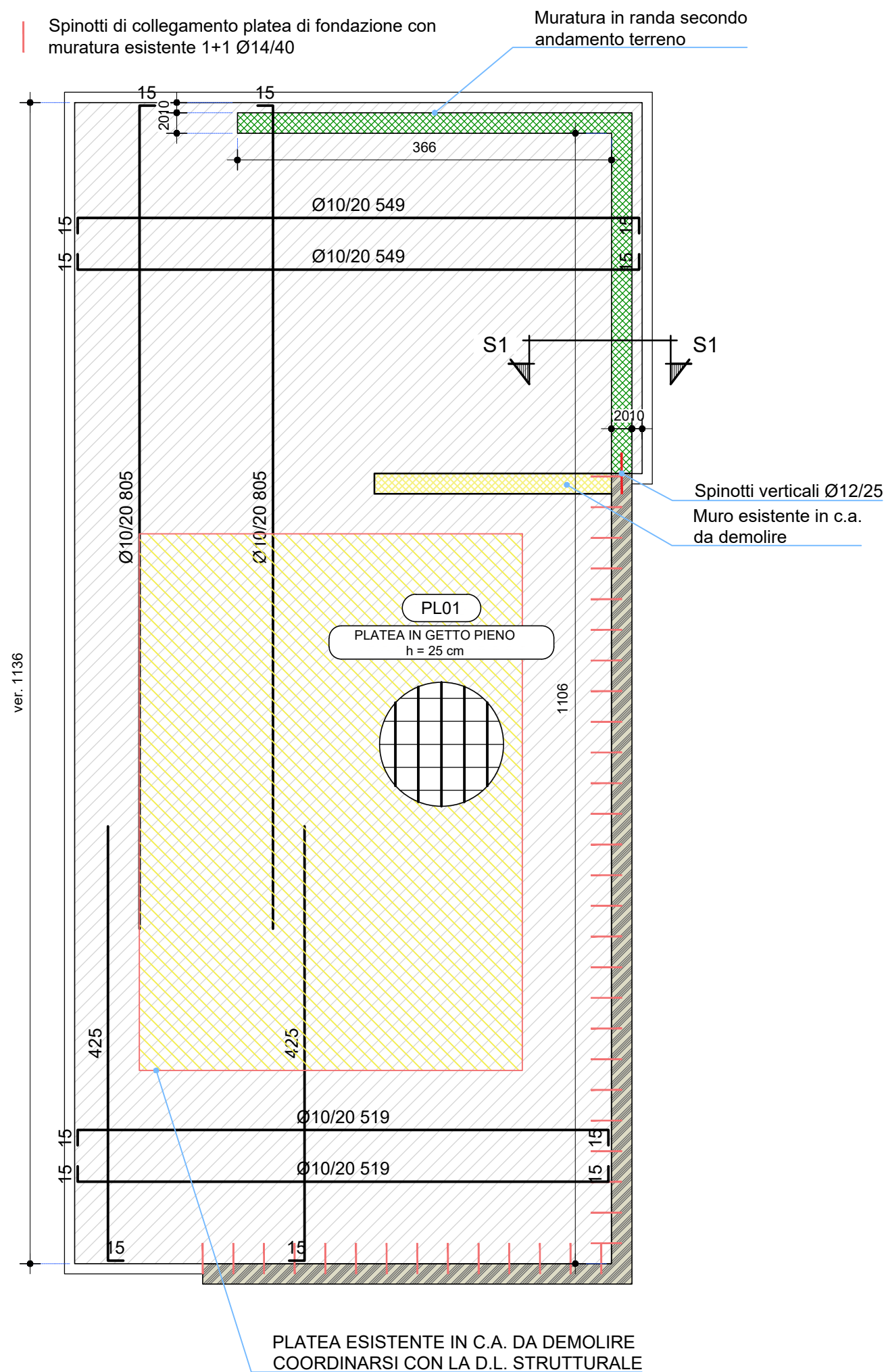


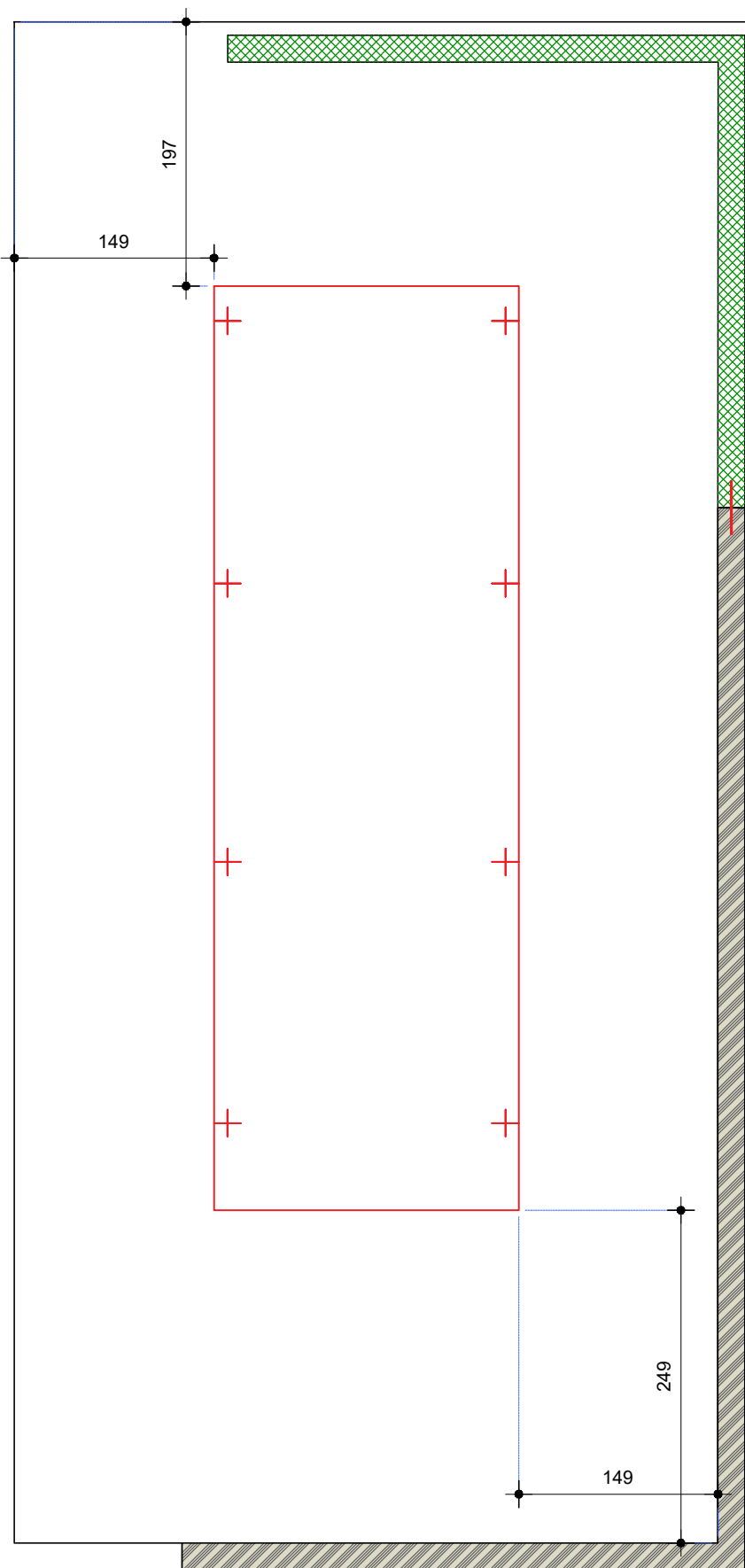
## PIANTA FONDAZIONI

SCALA 1:50



## PIANTA POSIZIONAMENTO MACCHINA

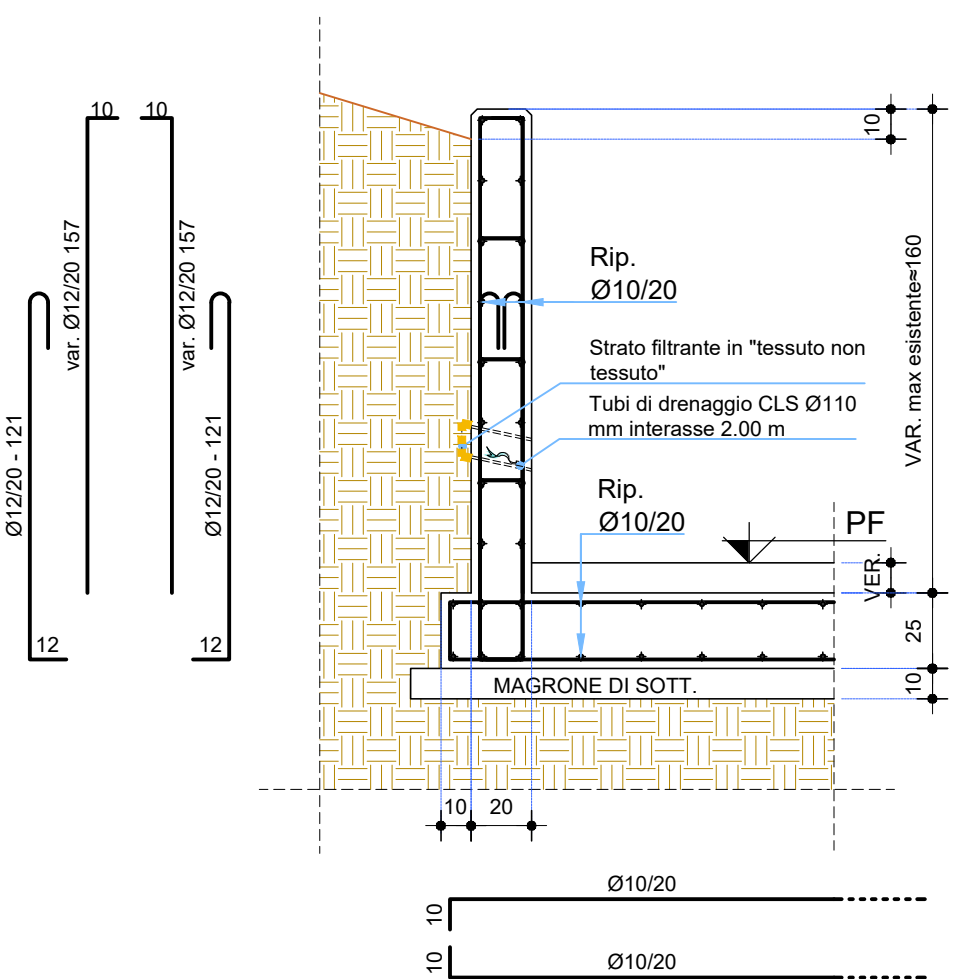
SCALA 1:50



NOTA BENE: **VERIFICARE** INGOMBRI E POSIZIONE MACCHINE NEGLI ELABORATI GRAFICI IMPIANTI MECCANICI PRIMA DI REALIZZARE LE OPERE IN C.A.

## PARTICOLARE MURI CONTRO TERRA

SCALA 1:25

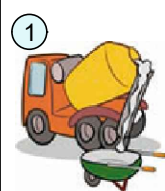


LEGENDA		Setti in c.a.
		Platea di fondazione in c.a.
		Murature esistenti in c.a.
		Murature esistenti in c.a. da demolire
		Platea esistente in c.a.

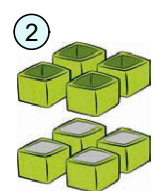
## ADEMPIMENTI OBBLIGATORI DELL'IMPRESA APPALTATRICE

- 1 - PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DEL CALCESTRUZZO** dovrà essere consegnata al D.L.L. la copia della certificazione del controllo di processo produttivo industrializzato (FPC) del calcestruzzo, al fine di verificarne la corrispondenza con la fornitura stessa.
- 2 - PRIMA DELL'INIZIO DELLA FORNITURA DELL'ACCIAIO D'ARMATURA E DI CARPENTERIA** dovrà essere consegnata al D.L.L. la copia dell' attestato di qualificazione dell'acciaio d'armatura.
- 3 - L'IMPRESA E' RESPONSABILE DELLA QUALITÀ DEL CALCESTRUZZO FRESCO:**
  - deve **curare la messa in opera** mediante adeguato compattamento;
  - deve **curare la stagionatura del calcestruzzo** ad umido le superfici del CLS per almeno 7 giorni dal getto con membrane antievaporanti, teli di plastica, acqua nebulizzata, ecc.).
  - deve **verificare la resistenza del calcestruzzo** indurito misurata in contraddittorio con il D.L.L. attraverso carote estratte dalla struttura o determinata con prove non distruttive (sclerometria, velocità delle onde ultrasoniche, ecc.) non risulti inferiore all'85% della resistenza di progetto;
- 4 - DEVE CONSEGNARE AL D.L.L. STRUTTURALE 7 GIORNI PRIMA DELLA FORNITURA IN CANTIERE LA DOCUMENTAZIONE DEI MATERIALI FORNITI DALLE DITTE PREFABBRICATRICI:** es. documentazione lastre predalles, solai fert, ecc.
- 5 - ALLA FINE DEI LAVORI DEVE CONSEGNARE IL CERTIFICATO DELLE PROVE DI SCHIACCIAMENTO DEI PROVINI DI CALCESTRUZZO ED EVENTUALI PROVE A TRAZIONE DEI PROVINI DELL'ACCIAIO D'ARMATURA.**

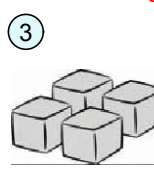
## MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DEI PROVINI IN CALCESTRUZZO



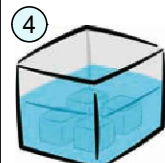
1 Fai girare la betoniera per 3 min., poi versa il CLS in una carriola pulita, dopo aver scaricato 0,3m³ (poco più di mezza benna)



2 Predisponi gli stampi pulendoli bene e stendendo sulle pareti l'olio minerale. Versa il CLS con utensili puliti e compattandolo.



3 Proteggi ora i cubetti a 20°C, utilizzando teli di plastica. Trascorse 24h, puoi togliere i cubetti dallo stampo.



4 Riponi ora i cubetti in acqua per 28 giorni sempre a circa 20° C.



5 Togli i cubetti dall'acqua poche ore prima della prova a rottura.



6 Porta i cubetti al laboratorio per le prove di resistenza che attesteranno la resistenza del materiale.

Da: "Usa e Getta", Scuola Edile di Bergamo, Commissione Tecnica Gruppo Giovani A.C.E.B. e Calcestruzzi SpA. Rielab. Ing. Marco Bergamini.

## PRESCRIZIONI DEI MATERIALI

## 1- CALCESTRUZZO

CLASSI D'ESPOSIZIONE ELEMENTI STRUTTURALI: Riferimento normativo UNI EN 206 ed UNI 11104 XC2 da utilizzare per le strutture

CLASSE DI RESISTENZA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI: CALCESTRUZZO (Classe di resistenza minima C25/30)  $R_{ck} \geq 300 \text{ daN/cm}^2$ ;

## TIPOLOGIA DI CEMENTO:

CEMENTO: CEM II/B-L 42.5 per tutte le strutture (N per getto estivo, R per getto invernale o sottomurazioni)

## CLASSE DI CONSISTENZA: LAVORABILITÀ

Classe di consistenza S4 (fluida) Slump  $160 \pm 210 \text{ mm}$  utilizzata per le tutte le strutture mediamente armate

## DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO

Diametro massimo inerti 20 mm - Utilizzare aggregati resistenti al gelo (non gelivi)

## COPRIFERRO NOMINALE

Copriferro: 30 mm + 5 mm (tolleranza) = 35 mm min.

## 2- ACCIAIO

## ACCIAIO D'ARMATURA

B450C controllato in stabilimento

## ACCIAIO PER CARPENTERIA

S 275 (ex FE 430) B FN UNI 7070/82 (S275JR EN 10025)

SALDATURE per S 275 Elettrodi E44 Cl.2 UNI 5132

BULLONI Classe Vite 8.8 Classe Dado 6S

## 3- MURATURA PORTANTE ARMATA

BLOCCHI TIPO "POROTON P800 MA" O SIMILARE

MALTA A PRESTAZIONE GARANTITA COME DA INDICAZIONI

DITTA FORNITRICE AL FINE DI OTTENERE I PARAMETRI DI

RESISTENZA DELLA MURATURE DICHIARATI E RICHIESTI

PERCENTUALE FORI <45%

## NOTE

- Le misure dei ferri vanno verificate in cantiere
- Controllare i valori geometrici con il progetto architettonico
- Le misure degli elementi prefabbricati devono essere verificate in cantiere
- Piegare le barre con raccordo curvilineo di raggio pari a 6 volte il diametro
- Le sovrapposizioni (ove non indicato) devono essere almeno di 60Ø e sfalsate
- I disegni strutturali non sostituiscono agli effetti delle misure, dei tracciamenti e dei particolari i disegni architettonici
- Qualsiasi difformità nelle strutture deve essere preventivamente concordata con il progettista dei c.a. e con il Direttore dei Lavori
- Avvertire il Direttore dei Lavori delle strutture prima di ogni getto
- Prelevare campioni dai calcestruzzi per prove in laboratorio
- Prelevare spezzoni di barre d'armatura per prove in laboratorio
- Annotare la data di ogni getto su Giornale di Cantiere
- Disarmi secondo le norme regolamentari vigenti; sempre dopo almeno 28 gg. se non vi sono indicazioni più precise
- Garantire il ricoprimento minimo dei ferri utilizzando opportuni distanziatori (min. 4/mq di cassaforma)

CLASSE DI RESISTENZA AL FUOCO DEPOSITI R90 OTTENUTA CON APPLICAZIONE DELLE PRESCRIZIONI DI CUI ALL'ALLEGATO D DEL D.M. 09/03/2007

TIPOLOGIA EDIFICIO:	SENSIBILE	PROGETTAZIONE:	ANTISISMICA
ZONA SISMICA:	3	ag (S.L.V.) =	0.096 g
Vita nominale (Vn):	50	Classe d'uso: III $\Rightarrow$ Cu: 1.5	Periodo di riferimento (Vr) = Vn*Cu = 75

studio **28**architettura

24128 Bergamo, via Nullo 28/a Tel. 035.243747 Fax 035.248074 info@studio28a.it

**Arch. Alberto Roscini**

Iscritto Albo Arch. Bg n.645

**Arch. Francesco Di Prisco**

Iscritto Albo Arch. Bg n.1493

**Arch. Marco Benedetti**

Iscritto Albo Arch. Bg n. 2156

INGEGNERIA ARCHITETTURA SERVIZI **tekn&co s.r.l.** PROGETTAZIONE STRUTTURALE ED IMPIANTISTICA: **tekn&co s.r.l.** Via Val di Scalve, 100 - 24020 - Onore (BG) Tel 0346 73701 Fax 0346 76545 Mail info@tekneco.eu Web www.tekneco.eu Ing. Giuliano Visinoni

## COMMITTENTE

Comune di Rovetta (BG)

## OGGETTO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO Riquilibrare strutturale e funzionale del campo polivalente presso il centro sportivo comunale di Rovetta

## TAVOLA

## STRUTTURE

Fondazioni e muri contenimento terreno

## DATA

REV 02 - Settembre 2022

## SIGLA

2191-09

## FILE

**S7**  
scala  
1:50