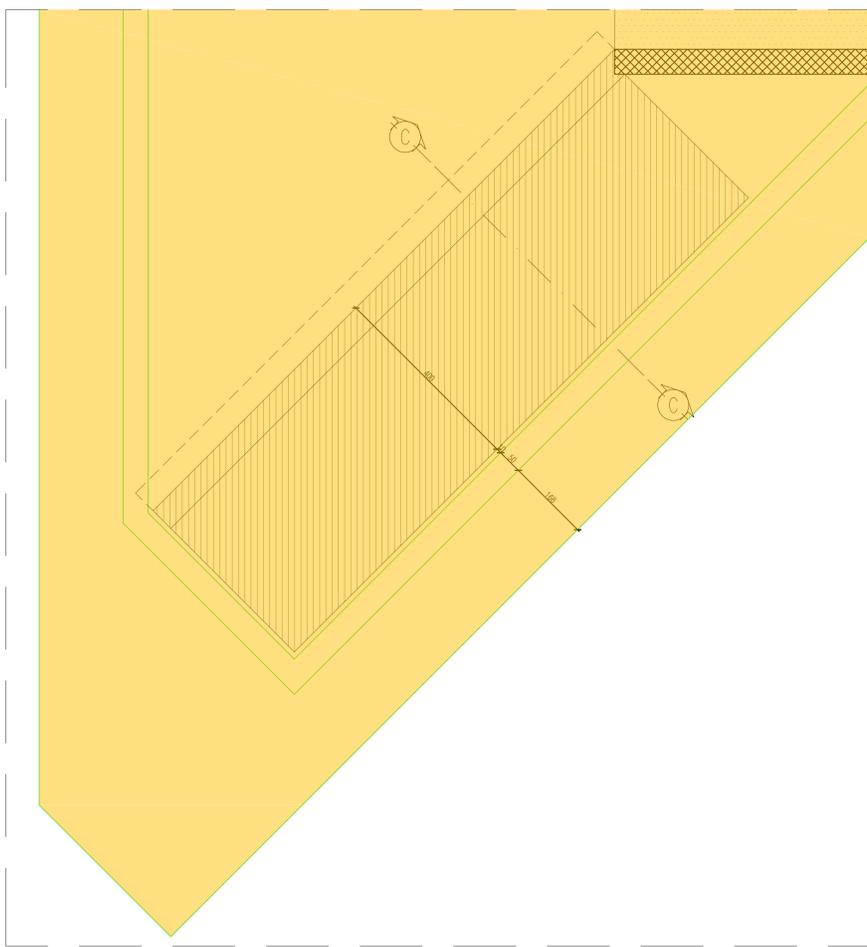


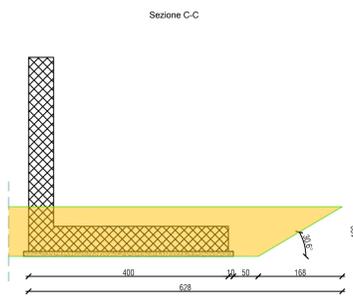
**LEGENDA**

- SCAVO
- REINTERRO

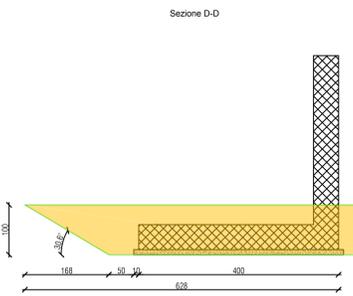
PIANTA MURO D'ALA INCLINATO ST.01 - Scala 1:50



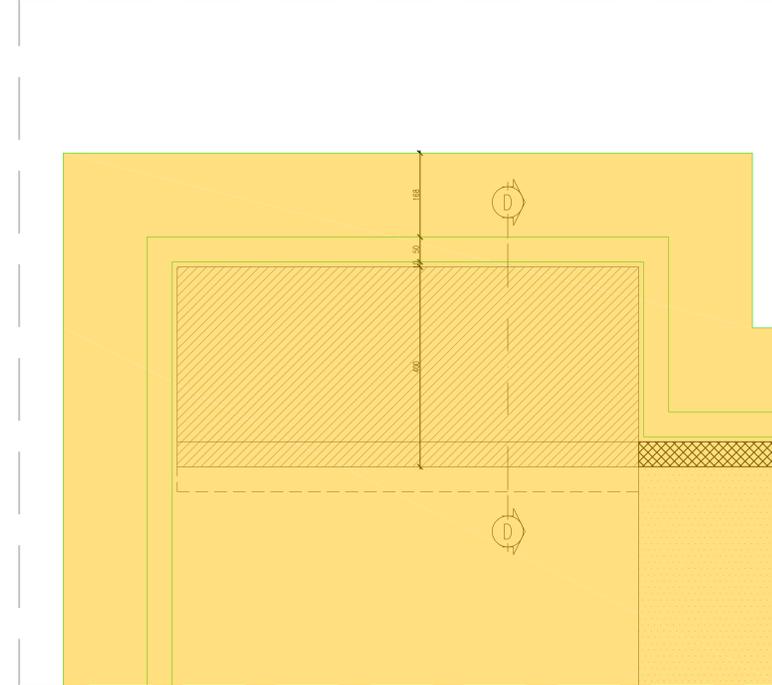
SEZIONE MURO D'ALA ST.01 - Scala 1:50



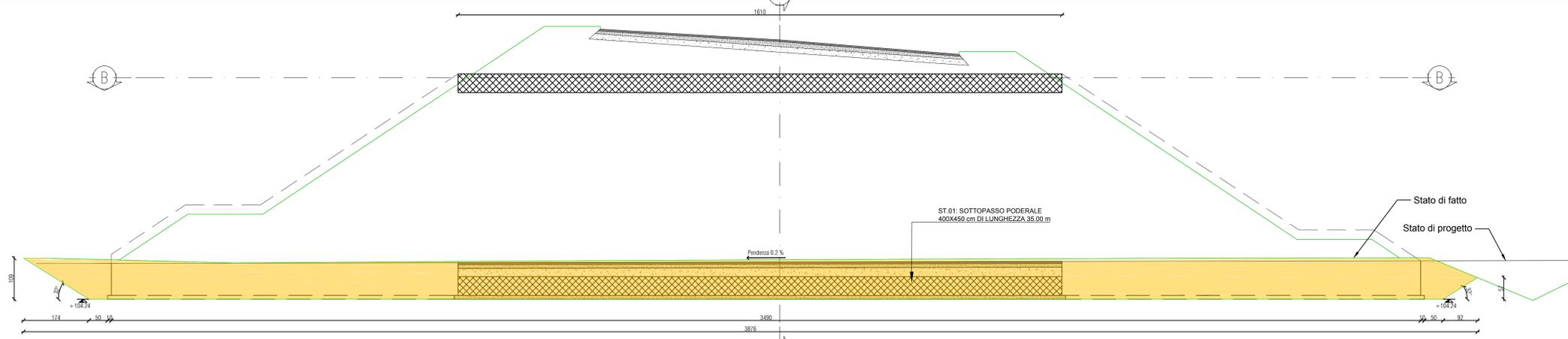
SEZIONE MURO D'ALA ST.01 - Scala 1:50



PIANTA MURO D'ALA PARALLELO ST.01 - Scala 1:50



SEZIONE LONGITUDINALE ASSE SOTTOPASSO PODERALE ST.01 - Scala 1:50



**SOTTOVIA/ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI**

| ELEMENTO DI CALCESTRUZZO | CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE | CLASSE DI RESISTENZA | RAPPORTO MASCO A/C | CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO [kg/m³] | CONTENUTO MINIMO DI ACQUA [kg/m³] | DIMETRO MASCO AGGREGATI [mm] | CLASSE DI CONSISTENZA DEL GETTO | CORREDO MINIMO TOLLERANZA DI POSA [mm] |
|--------------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|--|
| Migione                  | X0                               | C12/15               | -                  | -                                   | -                                 | -                            | -                               | -                                      |
| Getti in opera           | X0A+X0I+X0Z                      | C32/40               | 0.50               | 340                                 | 4.08                              | 32*                          | S4                              | 30 + 10                                |
| Piote di fondazione      | X0Z                              | C28/35               | 0.55               | 330                                 | -                                 | 32                           | S4                              | 30 + 10                                |

\* Aggregati conformi a UNI EN 12620 di adeguata resistenza a gelo/sgelo.  
- Cemento tipo 32.5

**ACCIAIO DA CEMENTO ARMATO**

Acciaio B450C ad aderenza migliorata, saltabile con marcatura del produttore e del saggionatore, in barre (Ømm ≤ Ø ≤ 50mm) e rotoli (Ømm ≤ Ø ≤ 16mm), non elettrolitiche e tracciate.  
Acciaio armonico per tralicci aderenze, tralicci da 0.5". Resistenza caratteristica a trazione f=1800 N/mm². Resistenza caratteristica a trazione all'1% f=1070 N/mm.

**SOPRAPPORZIONI MINIME BARRI D'ARMATURA**

Calcestruzzo Rck=30 MPa: minimo 55 diametri  
Calcestruzzo Rck=35 MPa: minimo 48 diametri  
Calcestruzzo Rck=40 MPa: minimo 46 diametri  
Calcestruzzo Rck=45 MPa: minimo 44 diametri  
I ferri sono rappresentati a meno degli strati di piegatura con il mandrino.  
Le misure riportate sono pertanto quelle della spazzola e spoggi vivi.  
Lo sviluppo totale richiesto per ogni ferro estrinseco lo sviluppo reale tenendo conto dei mandrini di piegatura di seguito indicati.

**DIAMETRI MINIMI DEI MANDRINI DI PIEGATURA**

Diametro barra Ø16 mm: minimo 48  
Diametro barra Ø18 mm: minimo 52  
(L=sviluppo reale dei ferri misurato in asse tenendo conto dei mandrini di piegatura)

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 67 "Tosco Romagnolo"  
Lavori di adeguamento della S.S. 67 nel tratto tra la località S.Francesco in Comune di Pelago e l'abitato di Dicomano.  
Variante di Rufina (FI) - LOTTI 2A e 2B

**PROGETTO DEFINITIVO** cod. F1462

PROGETTAZIONE: MANDATARIA: MANDANTE:  
RAZZURAPPAMENTO: **PRO ITER** **ETERA** **sinergo** **VA**  
TEMPORANEO PROGETTISTI: **PRO ITER** **ETERA** **sinergo** **VA**

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI  
SPECIALISTICHE:  
Ing. Riccardo Fioravanti - Società Pro Inter Srl  
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 78049

IL GEOLOGO:  
Dott. Massimo Mazzucchetti - Società Pro Inter Srl  
Ordine Geologi della Lombardia n. 762

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
Ing. Massimo Mengoni - Società Pro Inter Srl  
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 502

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:  
Ing. Francesco Piani

PROTOCOLLO: DATA:

CANTIERIZZAZIONE - OPERE D'ARTE MINORI:  
Dott. Massimo Mazzucchetti - Società Pro Inter Srl  
Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 4264

**PROF. ING. RICCARDO FIORAVANTI**  
SOTTINGEGNERE DELLA  
PROF. ING. MASSIMO MENGONI  
SOTTINGEGNERE DELLA  
PROF. ING. FRANCESCO PIANI  
SOTTINGEGNERE DELLA

**ROTATORIA #1 SS67 Massetto e rami di raccolta SS67**  
**OPERE D'ARTE MINORI: SOTTOPASSO PODERALE (SV11 RAMO O 0+052)**  
**OPERE D'ARTE MINORI: SOTTOPASSO PODERALE (SV11 O+052): STRUTTURE**  
Pianta scavi e opere provvisoria 1/2

| CODICE PROGETTO | PROG.       | PROG.   | NOME FILE              | REVISIONE  | SCALA     |
|-----------------|-------------|---------|------------------------|------------|-----------|
| A               | C           | D       | V01-S01-STR-DI01_A.pdf | A          | Varie     |
| D               |             |         |                        |            |           |
| C               |             |         |                        |            |           |
| B               |             |         |                        |            |           |
| A               | EMMISSIONE  | 10/2023 | PALLI                  | GALANTE    | FORMICHI  |
| REV.            | DESCRIZIONE | DATA    | REDATTO                | VERIFICATO | APPROVATO |