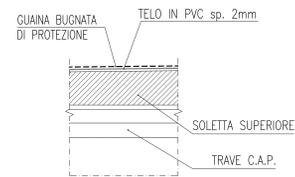
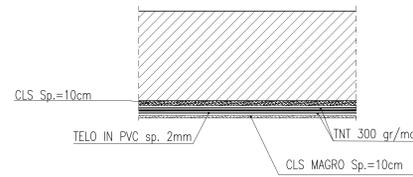


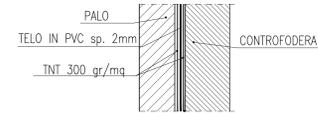
**PARTICOLARE 1**  
IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA



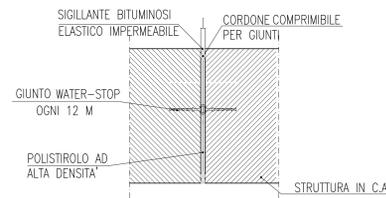
**PARTICOLARE 2**  
IMPERMEABILIZZAZIONE SOLETTONE DI FONDO



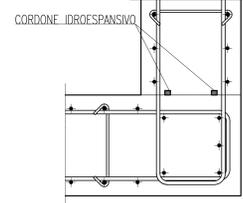
**PARTICOLARE 3**  
IMPERMEABILIZZAZIONE PARETI LATERALI



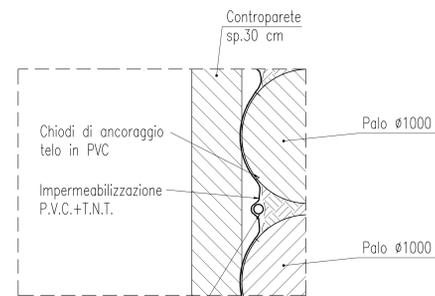
**DETTAGLIO WATER-STOP IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI E RIPRESE DI GETTO**



**RIPRESA DI GETTO ORIZZONTALE**  
DOPPIO CORDONE IDROESPANSIVO

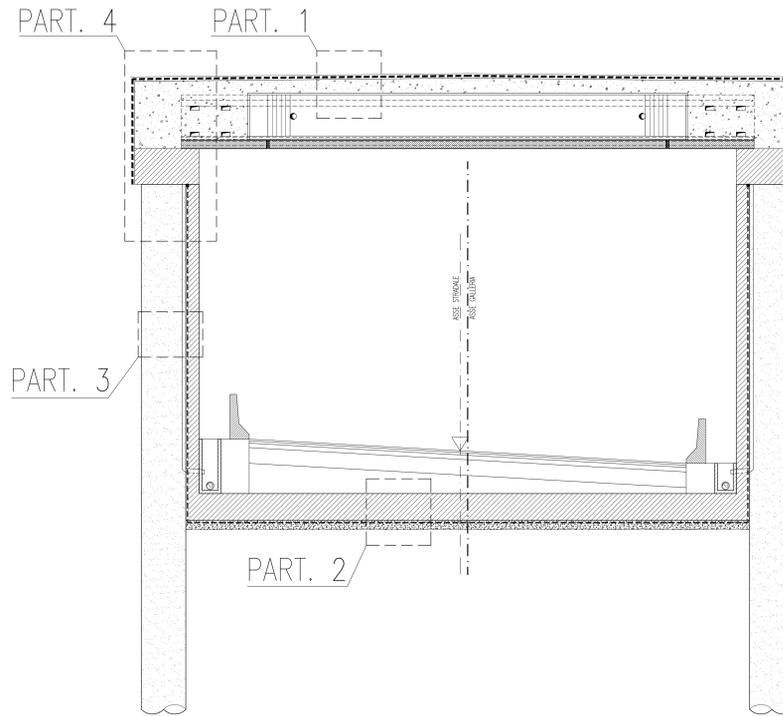
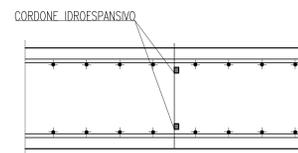


**PARTICOLARE TUBO DI DRENAGGIO TRA PALI**

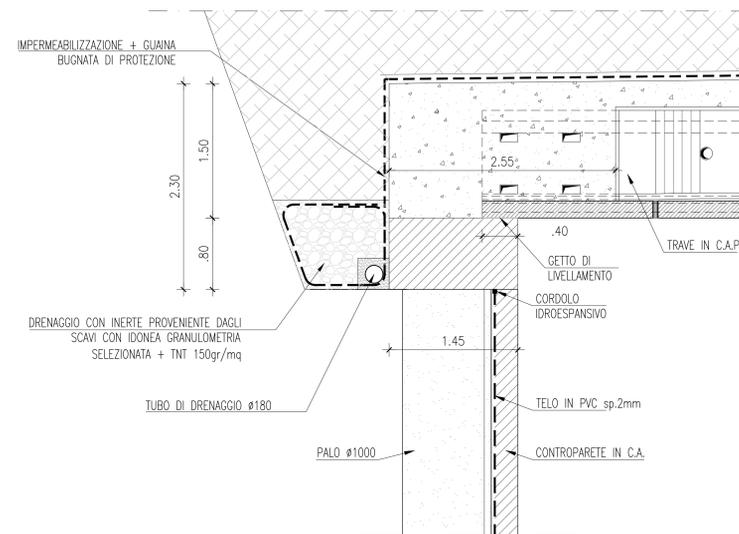


Drenaggi verticali con tubo in PVC rigido microfessurato Ø80 per palo rivestito con calza geotessile 500 g/mq, interasse 3.3mt

**RIPRESA DI GETTO VERTICALE**  
CORDONE IDROESPANSIVO



**PARTICOLARE 4**  
IMPERMEABILIZZAZIONE CORDOLI LATERALI E CONTROPARETI



**TABELLA MATERIALI GALLERIA ARTIFICIALE**

| ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO  | TRAVI PREZARBECCATE IN C.A.P.   |
|---|---|
| BARRE<br>RETI ELETTRICALDARE  | BARRE<br>C40/50   |
| ACCIAIO ARMANDO STABILIZZATO PER TRIFOLI  | - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE  |
| TENSIONE CARATT. ALL'1% DI DEFORMAZ. TOTALE<br>- ALLUNGAMENTO SOTTO CARICO MASSIMO Agt  | f <sub>yk</sub> =100 MPa<br>f <sub>yk1</sub> (1+100 MPa)<br>≥ 5.5 %   |
| <b>SOLETTA DI FONDAZIONE</b>  | <b>TRAVE DI FONDAMENTO E PARETI IN ELEVAZIONE</b>   |
| - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE FONDAZIONE | - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE  |
| - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE            | <b>PALI DI FONDAZIONE</b>   |
| - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE            | - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO<br>- COPRIFERRO NOMINALE<br>PERFORAZIONE A SECCO CON UTILIZZO DI TUBO DI RIFRETTAMENTO A RECUPERO |
| <b>PROFILLES</b>  | <b>MARONNE DI PAVAZIA E LIVELLAMENTO</b>  |
| - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE<br>- CLASSE DI CONSISTENZA<br>- DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO                                     | - CLASSE DI RESISTENZA<br>- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO<br>- CLASSE DI ESPOSIZIONE  |
| <b>CONVENZIONI</b>  | <b>IMPERMEABILIZZAZIONE INTERNA E COPERTURA</b>   |
|   | PVC dello spessore di 2mm, con strati di compressione in perlesse non tessuto a filo continuo in polipropilene del peso di 200g/mq  |
| - MISURAZIONE DEL COPRIFERRO NETTO<br>= DI LUNGHEZZA DELLE PARTI DI BARRA (ESPRRESSA IN CM) E "TRAVI SOTTO" NOMINE (50/200 40/6)                      |   |
| <b>DIAMETRI MINIMI DI PEGATURA</b>  |   |
|   |   |

**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE  
Coordinamento Territoriale Adriatica

**S.S. 260 "PICENTE"**  
LAVORI DI ADEGUAMENTO PIANO ALTIMETRICO DELLA SEDE STRADALE  
Lotto "3" - da San Pelino a Marana di Montereale (Aq)  
Convenzione di Cofinanziamento ANAS - Regione Abruzzo - Provincia di L'Aquila in data 28/11/05 Rep. n°25597  
CUP: F11B07000480001 - CIG: 665875741B

**PROGETTO ESECUTIVO**

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: **POLITECNICA**  
Sede di Firenze  
Via G. Amendola n°43  
50121 Firenze - 0552001660  
www.politecnica.it

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| Direttore della Progettazione<br>Responsabile Opere stradali ed idrauliche<br>Ing. Marcello Marone<br>Dir. Ing. di Firenze<br>n.3723 | Responsabile Opere Stradali<br>Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione<br>Ing. Tommaso Conti<br>Dir. Ing. di Firenze<br>n.1146/A | Responsabile Geologia<br>Dott. Pietro Accardi Gil<br>Dir. geol. della Toscana<br>n.589/A | Direttore Tecnico<br>Responsabile Ambientale<br>Ing. Francesco Frattini<br>Dir. Ing. di Bologna<br>n.589/A | Responsabile Ambientale<br>Arch. Mario Cristina Frangi<br>Dir. arch. di Modena<br>n.611 |
|--|--|--|--|---|

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**  
Ing. FRANCESCO ACCIARI

**IMPRESA ESECUTRICE:**  
Responsabile di Commessa  
Geom. Giacomo Giani  
Direttore Tecnico  
Ing. Mauro Martini

**DELTA** AVORIT

**07-OPERE D'ARTE MAGGIORI**  
07.1-GALLERIA ARTIFICIALE  
DETTAGLI COSTRUTTIVI E IMPERMEABILIZZAZIONI

|                 |                           |              |      |        |
|-----------------|---------------------------|--------------|------|--------|
| CODICE PROGETTO | NOME FILE                 | PROGR. ELAB. | REV. | SCALA: |
| PROGETTO        | 07_42_P00_GA01_STR_DCO1_A | 07_42        |      |        |
| PROGETTO        | 07_42_P00_GA01_STR_DCO1_A | 07_42        |      |        |
| ELAB.           | 07_42_P00_GA01_STR_DCO1_A | 07_42        |      |        |
| ELAB.           | 07_42_P00_GA01_STR_DCO1_A | 07_42        |      |        |

REVISIONI:

| REV. | DESCRIZIONE          | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|------|----------------------|------|---------|------------|-----------|
| A    | CONFERMA LUGLIO 2018 |      |         |            |           |