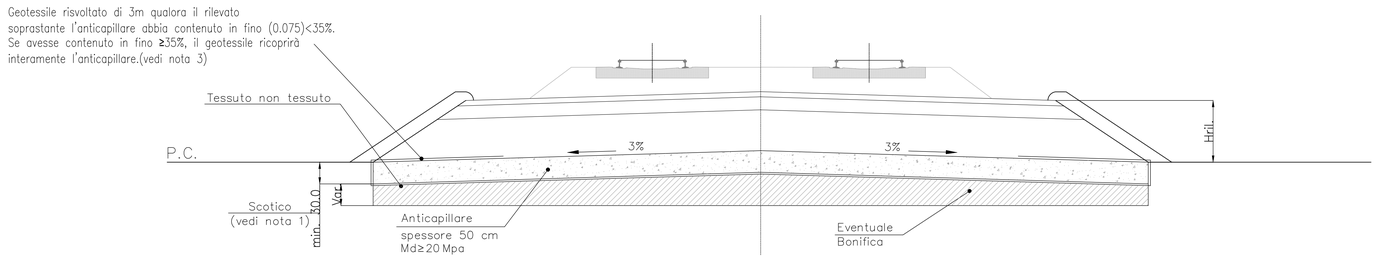
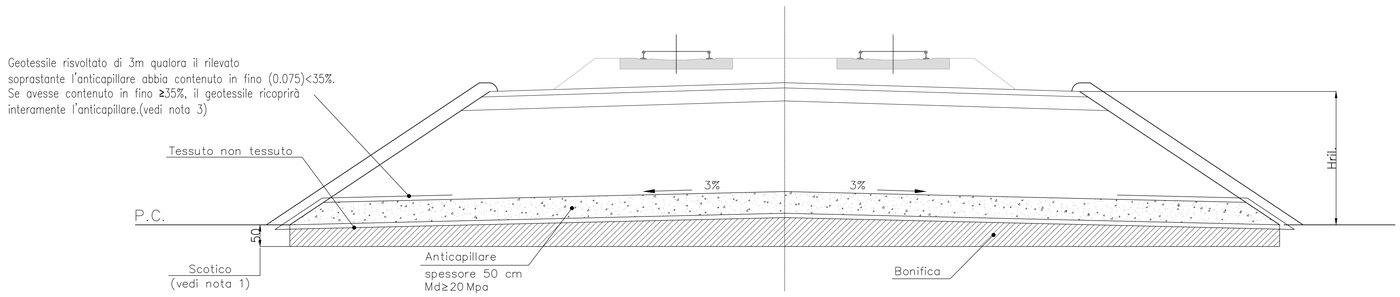
PIANO DI POSA ORIZZONTALE – SEZIONI SCHEMATICHE

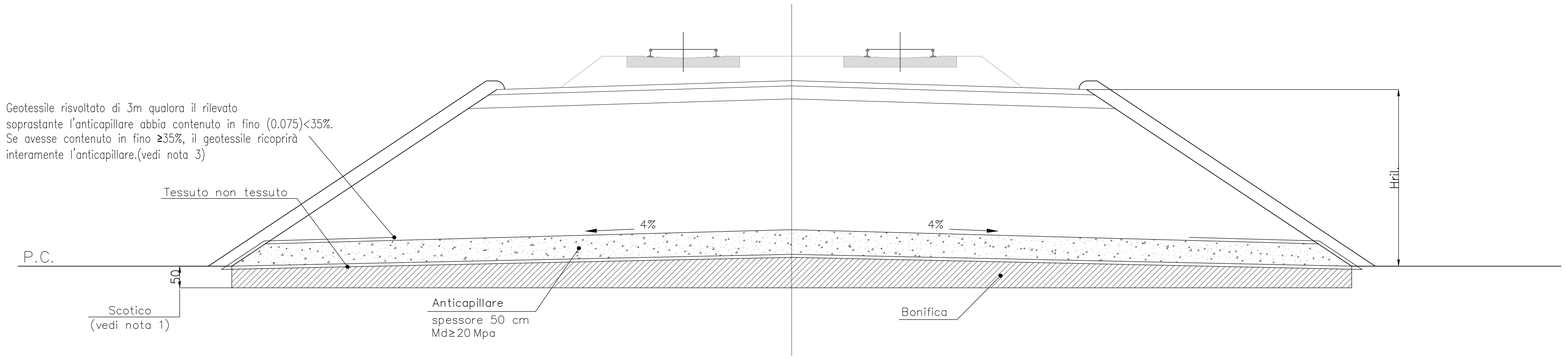
RILEVATO
1.10 m < Hril < 1.50 m



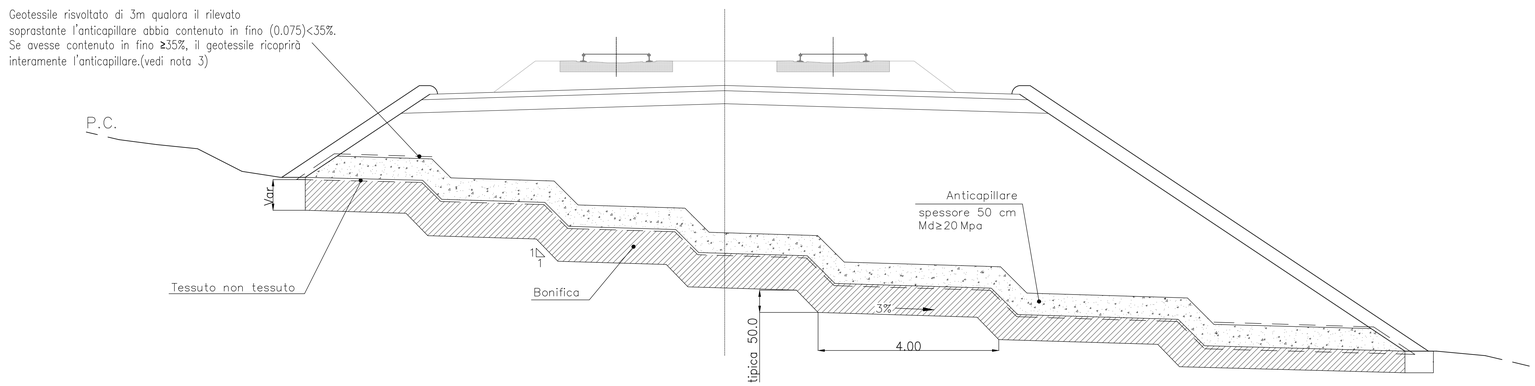
RILEVATO
1.50 m < Hril < 4.00 m



RILEVATO
Hril > 4.00 m



PIANO DI POSA INCLINATO CON p>15% – SEZIONE SCHEMATICA



NOTA 1 (PIANO DI SCOTICO):
Il fondo del piano di scotico sara' rifinito secondo le quote e le pendenze di progetto. Si dovra' procedere alla bonifica del piano di scotico qualora:
– Il terreno in sito al di sotto del piano di scotico appartenga, in assenza di falda affiorante, alle classi A5, A6 con indice di gruppo Ig>=8, A7, A8 o quando contenga notevoli quantita' di sostanze organiche;
– Il terreno in sito al di sotto del piano di scotico, in presenza di falda affiorante, appartenga alle classi A4, A5, A6, A7, A8 o quando contenga notevoli quantita' di sostanze organiche;
– Sia richiesto da calcoli geotecnici relativi alla stabilia' dei rilevati od ai cedimenti.

NOTA 2 (BONIFICA):
Qualora sia necessario procedere alla bonifica del piano di scotico,
– Con stabilizzazione o miglioramento del terreno in sito con calce o cemento;
– Sostituendo il terreno in sito con terre dei gruppi A1, A2, A3 (e A4 se proveniente dagli scavi).
Nel caso di presenza di acqua di falda di cui sia possibile effettuare l'emungimento durante la sostituzione dei terreni, potranno essere impiegate solo terre dei gruppi A1 e A3.
Qualora vi sia presenza di falda e, per l'elevata permeabilita' dei terreni o per motivi di equilibrio ambientale delle risorse idriche non sia possibile procedere all'emungimento dell'acqua durante la sostituzione dei terreni, sara' possibile porre in opera il materiale di riporto, della classe A1-a, anche in presenza d'acqua, in un unico strato, procedendo alla sua compattazione con idonei rulli operanti su di un piano fino a 50cm sopra il livello della falda.

NOTA 3 (GEOTESSILI NON TESSUTI):
Sarà impiegato geotessile non tessuto coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esente da trattamenti chimici o termici, avente massa areica minima pari a 250 g/mq (UNI EN ISO 9864), spessore a 2 KPa di almeno 2 mm (UNI EN ISO 9863–1), resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 17 KN/m di valor medio e di 16 KN/m di valore minimo definito come valore limite inferiore con probabilità di superamento del 95% (EN ISO 10319), allungamento a rottura longitudinale e trasversale max 85% (EN ISO 10319), resistenza al punzonamento statico non inferiore al valor medio di 2.4 KN e di superamento del 95% (EN ISO 12236), diametro massimo dei fori nel punzonamento dinamico 10 mm (UNI EN ISO 13433), permeabilità radiale (a 2 KPa) non inferiore a $3x10^{-1}$ cm/s, (a 200 KPa) non inferiore a $3x10^{-2}$ cm/s (UNI EN ISO 8279/13), apertura caratteristica O (EN ISO 12956) di 90 micron per metro.

NOTA 4 (PROVA SU PIASTRA E VERIFICA DELLA DENSITA' IN SITU):
I valori dei moduli di deformazione del terreno Md indicati saranno determinati con prove su piastra eseguite con le modalita' previste dalle Norme Tecniche CNR N.T. n°146 del 14/12/1992 "Determinazione dei moduli di deformazione Md e Md' mediante prova di carico a doppio ciclo con piastra circolare. Per la verifica della densità secca PROCTOR modificata il riferimento alla normativa tecnica è "UNI EN 13286–2.

NOTA 5 (SPESSORE SCOTICO ED EVENTUALE BONIFICA PIANO DI POSA):
Lo spessore dello strato di scotico è definito nelle sezioni tipo di questo elaborato ed è costante su tutta la linea. Lo strato di bonifica andrà eseguito solo nei tratti ove non saranno raggiunti i valori di Modulo di Deformazione e di Densità AASHTO Modificata stabiliti sul piano di posa dei rilevati (per l'ubicazione e lo spessore degli strati di bonifica si rimanda alla relazione geotecnica ed ai profili longitudinali di progetto esecutivo di ciascun rilevato).

NOTA 6 (PIANI DI PROVE IN SITU):
Le prove di piastra e di densità in situ sul piano di posa dei rilevati andranno eseguite a piano campagna (estradosso del riempimento dello scotico), a termini di Capitolato Opere Civili. Le prove di piastra sullo strato anticapillare andranno eseguite sull'estradosso dello stesso. Qualora non vengano raggiunti i valori di Modulo Md indicati nelle sezioni (Md=200 daN/cmq (ovvero a distanza inferiore di 1m dai bordi 150 daN/cmq) si dovrà provvedere a stendere un primo strato di rilevato (50 cm di spessore compattato) e su di esso si dovrà ottenere un valore di Md>=400 daN/cmq (ovvero a distanza inferiore di 1m dai bordi 200 daN/cmq e di Densità >= 95% PROCTOR Modificata.

NOTA 7:
Per le norme e le caratteristiche non espressamente richiamate nel presente elaborato si fa riferimento al Capitolato di Costruzione OO.CC..

NOTA 8: STRATO DI TERRENO ANTICAPILLARE:
– per i rilevati di altezza >=1.10m sarà posizionato con l'intradosso alla quota –30 cm dal piano campagna in corrispondenza del piede del rilevato e sarà conformanto a schiena d'asino con pendenza pari al 3% per rilevati di altezza <= a 4m e con pendenza pari al 4% per i rilevati di altezza > 4m.
– per i rilevati di altezza >=0.90m e < 1.10 m sarà posizionato con l'estradosso alla quota del piano campagna in corrispondenza del piede del rilevato e sarà conformato a schiena d'asino con pendenza pari al 3%; il modulo di deformazione dovrà essere >=20 MPa.
– per i rilevati di altezza <0.90m sarà posizionato con l'estradosso alla quota del piano campagna in corrispondenza del piede del rilevato e sarà conformanto a schiena d'asino con pendenza pari al 3%; il modulo di deformazione dovrà essere >=40 MPa.

NOTA 9:
Il piano di posa dovrà essere costipato mediante rullatura in modo da ottenere una densità secca non inferiore al 95% della densità massima.

DISEGNI DI RIFERIMENTO

DESCRIZIONE	CODICE
PISTA DI SERVIZIO	IN1710E2WZCS0000001A
ZONA DI TRANSIZIONE IN CORRISPONDENZA DEI TOMBINI	IN1710E2WZCS0000002A
FONDAZIONE RILEVATI TAV.2	IN1710E2WACS0000003A
ZONA DI TRANSIZIONE IN CORRISPONDENZA DI SOTTOPASSI / SOTTOVIA	IN1710E2WZCS0000003A
ZONA DI TRANSIZIONE RILEVATO–GALLERIA	IN1710E2WACS0000001A
RECINZIONE E RETE METALLICA	IN1710E2PZCS0000001A
FONDAZIONE RILEVATI TAV.1	IN1710E2WACS0000002A
PARTICOLARE CANALETTA PAISSACAVI	IN1710E2WCCS0000001A
SCALA DI ACCESSO ALLA LINEA	IN1710E2PZCS0000002A

NOTE GENERALI

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

COMMITTENTE: RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

ALTA SORVEGLIANZA: ITALFERR – GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

GENERAL CONTRACTOR: Consorzio IricAV Due

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO-VENEZIA Tratta VERONA-PADOVA
Lotto funzionale Verona-Bivio Vicenza

PROGETTO ESECUTIVO

CORPO STRADALE
TIPOLOGICI
GENERALE
FONDAZIONE RILEVATI TAV.2

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA :
IL PROGETTISTA INTEGRATORE Ing. Stefano SALAVONA – Dott. Ing. dei Lavori Ingegneri di Verona n. 4219 – Data:	Consorzio Iricav Due – Ing. Paolo CARMONA – Data:	1:100

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	FOGLIO
IN17	10	E	12	MA	CS0000	003	B	di

VISTO CONSORZIO IRICAV DUE – Firma: Ing. Luca MINDOLI – Data

Progettazione : Consorzio IricAV Due

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	Chalmp	31/03/21	Cardon	31/03/21	Calzavar	31/03/21	Ordine degli Ingegneri della Provincia di Verona n. 4219 – Dott. Ing. Stefano SALAVONA – Iscritto all'Albo n. 21788 – Ordine degli Ingegneri della Provincia di MILANO
B	Rev. per Int. Validatore	Chalmp	30/04/21	Cardon	30/04/21	Calzavar	30/04/21	
C								

CIG. 8377957CD1 – CUP: J41E91000000009 – File: IN1710E2WACS0000001B.DWG – Cod. origine: CODICI

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

Scala di plot: – TUTTI I DIRITTI DEL PRESENTE DOCUMENTO SONO RISERVATI. LA PRODUZIONE ANCHE PARZIALE È VIETATA.