

CARATTERISTICHE MATERIALI DA RILEVATO/TRINCEE

1. RINTERRO
 Il riporto dovrà essere eseguito utilizzando i seguenti materiali (riferimento alla classificazione UNI 11531 - 1/2014):
 - A1, A2, A3 se provenienti da cave di prestito;
 - A1, A2, A3, A4 se provenienti dagli scavi.
 Il materiale dovrà essere messo in opera a strati di spessore non superiore a 50 cm (materiale sciolto); per il materiale dei gruppi A2 ed A3 gli strati dovranno avere spessore non inferiore a 30 cm (materiale sciolto).
 Nel caso in cui la bonifica di zone del terreno debba essere eseguita in presenza di acqua, l'appaltatore dovrà provvedere ai necessari emungimenti per mantenere costantemente asciutta la zona di scavo da bonificare fino ad ultimazione dell'attività stessa; per il riporto dovrà essere utilizzato materiale selezionato appartenente esclusivamente ai gruppi A1, A2-4 ed A3 (UNI 11531 - 1/2014).

2. SCOTICO
 Prima della formazione del rilevato, il terreno al di sotto del piano campagna, andrà asportato per uno spessore di 50 cm (scotico) e comunque per tutto lo strato vegetale. Il piano di posa, alla quota prevista in progetto, dovrà essere scotato in modo da ottenere una densità secca non inferiore al 95% della densità massima, ottenuta per quella terra, con la prova AASHTO modificata.
 Il modulo di deformazione non dovrà essere inferiore a 20 MPa.
 La superficie del riporto sarà sagomata a schiena d'asino con pendenza del 3%.

3. BONIFICA DEL TERRENO
 La bonifica del terreno dovrà essere eseguita ogni qualvolta nel corso dei lavori si dovesse trovare delle zone di terreno non idoneo e/o comunque non conforme alle specifiche di progetto.
 La sostituzione del terreno dovrà essere eseguita secondo quanto riportato al p.to 1. Dopo la compattazione, il valore del modulo di deformazione Md del terreno, ottenuto da prove su piastra, dovrà essere non inferiore a 20 MPa. Dopo il scotamento lo strato in oggetto dovrà presentare una densità secca non inferiore al 95% della densità massima, ottenuta per quella terra, con la prova di scotamento AASHTO modificata.

4. ANTICAPILLARE
 Lo strato anticapillare dovrà avere uno spessore di 50 cm (materiale compatto) e dovrà essere costituito da materiali con funzione anticapillare, pietrischietto con dimensioni comprese tra 2 e 25 mm avente le seguenti caratteristiche granulometriche (UNI 11531-1/2014):
 dm granuli passante
 20mm 100%
 2mm <= 15%
 0,063mm <= 3%
 equivalente in sabbia >70%
 resistenza alla frammentazione <= 40%
 L'anticapillare dovrà essere protetto inferiormente da un telo di geotessile, rivoltato per almeno 3m da entrambi i lati sulla faccia superiore dello strato, qualora lo strato di rilevato subito al di sopra dell'anticapillare abbia un contenuto in fino (0,063mm) minore del 35%. Se invece tale strato avesse un contenuto in fino maggiore e uguale al 35%, il geotessile ricoprirà interamente l'anticapillare.

5. CORPO DEL RILEVATO
 Nella formazione del corpo del rilevato dovranno essere innanzitutto impiegate le terre provenienti da scavi di smantellamento e di fondazione appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A2-6, A2-7, A3 e A4 di cui alla norma UNI 11531 - 1/2014. Il materiale impiegato per la formazione del corpo del rilevato dovrà essere stato a strati di spessore non superiore a 50 cm (materiale sciolto) per le terre dei gruppi A1, A2-4, e non superiore a 30 cm (materiale sciolto) per i materiali dei gruppi A2-5, A2-6, A2-7, A3 ed A4. Ogni strato dovrà essere scotato in modo da raggiungere in ogni punto la densità secca almeno pari al 95% della densità massima ottenuta per quella terra con la prova di scotamento AASHTO mod. (UNI EN 13286-2) prima di porre in opera un altro strato.
 La superficie sarà sagomata a schiena d'asino con pendenza del 3%. Per ciascun strato del corpo del rilevato, il valore del modulo di deformazione mediante prova di carico su piastra dovrà risultare non inferiore a 20 MPa per la zona di rilevato a distanza inferiore a 1m dai bordi dello stesso e a 40 MPa per la restante zona centrale.

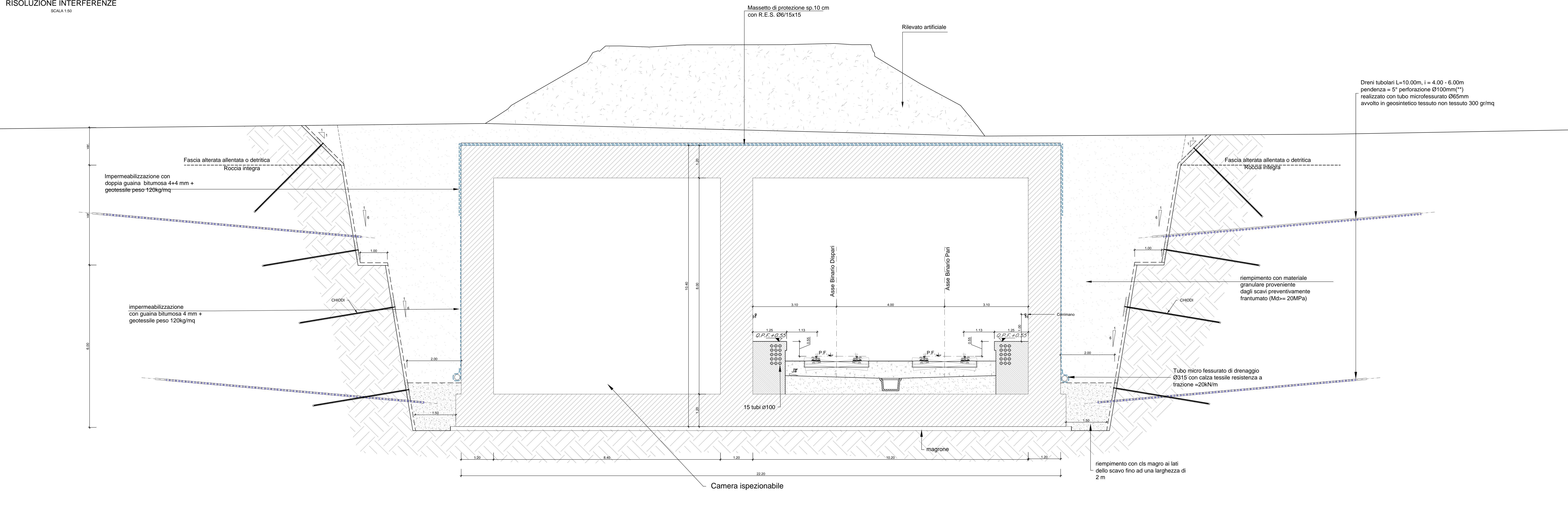
6. SUPERCOMPATTO
 La superficie, costituente il piano di posa del sub-ballast, sia in rilevato che in trincea, sarà realizzata mediante formazione di uno strato di terra compatto di spessore non inferiore a 30 cm (spessore finito) con terre di categoria A1, A2-4 e A3. Le operazioni di posa in opera e compattazione non dovranno essere eseguite quando le condizioni ambientali (poggia, neve, gelo) siano tali da danneggiare la qualità dello stesso. Dopo il scotamento, in ogni punto la densità secca non dovrà essere inferiore al 95% della massima, ottenuta per quella terra, con la prova di scotamento AASHTO modificata. Inoltre, il modulo di deformazione Md non dovrà essere inferiore ad 80 MPa. La superficie di questo strato sarà sagomata a schiena d'asino con pendenza del 3%.

7. SUB-BALLAST
 La realizzazione dello strato di sub-ballast è eseguita con conglomerato bituminoso avente spessore finito pari 0,12 m e modulo di deformazione Md misurato con prova di carico su piastra non inferiore a 200 MPa. La superficie del sub-ballast è sagomata a schiena d'asino con pendenza del 3%.

8. STRATO DI TERRENO ANTICAPILLARE
 • Per i rilevati di altezza >= 1,10m sarà posizionato con l'interdossio alla quota 30cm dal piano di campagna in corrispondenza del piede del rilevato e sarà conformato a schiena d'asino con pendenza pari al 3%; per i rilevati di altezza <= a 4m e con pendenza pari al 4% per i rilevati di altezza <= 4m, il modulo di deformazione dovrà essere >= 20MPa.
 • Per i rilevati di altezza <= 0,90m < 1,10m sarà posizionato con l'interdossio 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 >= 20MPa.
 • Per i rilevati di altezza <= 0,90m sarà posizionato con l'interdossio 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 >= 40MPa.

NOTA BENE:
 Gli elementi di arredo della piattaforma (T.E., canaline porta cavi, I.S.) sono indicativi. Per i dettagli degli stessi fare riferimento agli elaborati specifici delle discipline corrispondenti.
 Per i manufatti di smantimento delle acque di piattaforma fare riferimento agli elaborati della specialistica competente.

SEZIONE TIPO GALLERIA
 RISOLUZIONE INTERFERENZE
 SCALA 1:50



NOTA:
 1. Per le caratteristiche dei materiali da costruzione si rimanda a quanto contenuto nel "Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili" di RFI.
 2. I dettagli degli interventi di rinforzo/protezione delle scarpate degli scavi provvisori e definitivi sono contenuti nell'elaborato IADR00D28WZGE0000001B.
 3. La tabella materiali è riportata nell'elaborato IADR00D29TTC0000001A.

COMMITTENTE:

 PROGETTAZIONE:

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE
 DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

S.O. Corpo Stradale
 PROGETTO DEFINITIVO
 NODO DI BARI
 BARI NORD - VARIANTE SANTO SPIRITO PALESE
 INFRASTRUTTURE
 SEZIONI TIPO FERROVIARIE
 Sezione tipo GA risoluzione interferenze

SCALA:
 1:50

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV.
 IADR 00 D 29 WB I F0000 007 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emendato	M. Basso	31/03/2023	[Firma]	31/03/2023	[Firma]	31/03/2023	F. ARDIZZI 28/03/2023
B	Emendato P2 per At	[Firma]	04/11/23	[Firma]	04/11/23	[Firma]	04/11/23	[Firma]

File: IADR00D29WBIF0000007B [n. Elab.: