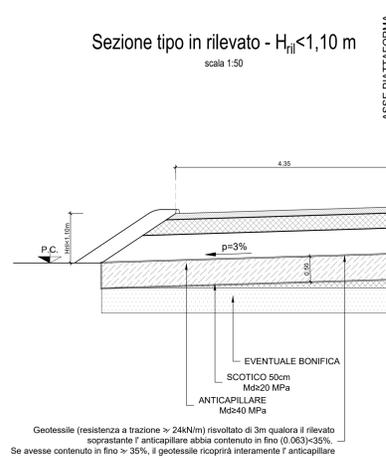
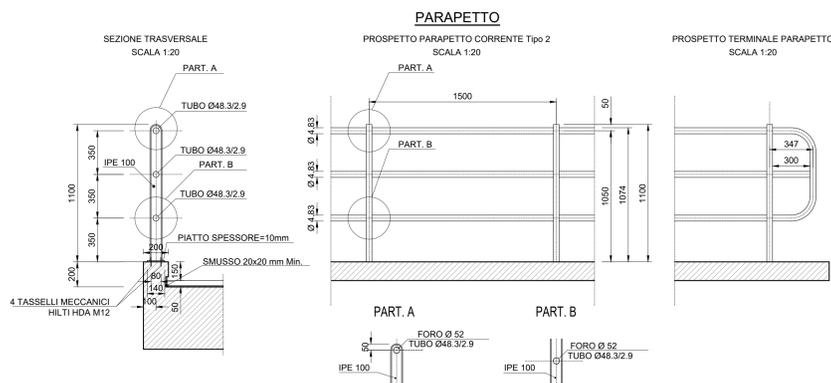
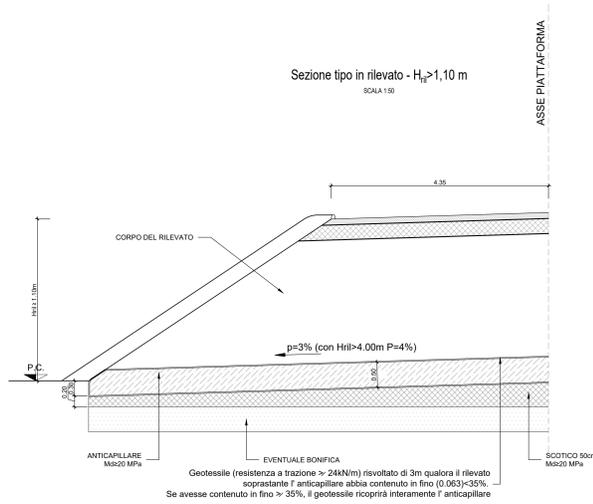


Sezione tipo in rilevato - $H_{ri} < 1,10$ m
scala 1:50



Sezione tipo in rilevato - $H_{ri} > 1,10$ m
scala 1:50



CARATTERISTICHE MATERIALI DA RILEVATO/TRINCEIA

- RINTERRO**
Il rinterro 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 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 superiore 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 emarginamenti per mantenere costantemente asciutta la zona di scavo da bonificare fino ad ultimazione dell'attività stessa, per il rinterro dovrà essere utilizzato materiale selezionato appartenente esclusivamente ai gruppi A1, A2-4 ed A3 (UNI 11531-1/2014).
- SCOTICO**
Prima della formazione del rilevato, il terreno al di sotto del piano campagna, andrà asportato per uno spessore di almeno 50cm (scottico) e comunque per tutto lo strato vegetale.
Il piano di posa, alla quota prevista in progetto, dovrà essere compattato in modo da ottenere una densità secca non inferiore al 95% della densità massima, ottenuta per quella terra, con la prova AASHTO modificata.
Il valore del modulo di deformazione Md non dovrà essere inferiore a 20 MPa.
Se la quota di progetto è superiore a quella dello scottico, la stessa dovrà essere raggiunta con successivo rinterro eseguito secondo quanto riportato al p.to 1.
- 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 20MPa. Dopo il compattamento lo strato in oggetto dovrà presentare una densità secca non inferiore al 95% della densità massima, ottenuta per quella terra, con la prova di compattamento AASHTO modificata.
- ANTICAPILLARE**
Il primo strato di rilevato, o strato anticapillare, dovrà avere uno spessore di 50 cm (materiale compatto) e dovrà essere costituito da materiali con funzione anticapillare, pietrischetto con dimensioni comprese tra 2 e 25 mm avente le seguenti caratteristiche granulometriche (UNI 11531-1/2014):

dm granuli	passante
25mm	100%
2mm	<15%
0.063mm	<3%

 equivalente in sabbia >70
resistenza alla frammentazione LA > 40%
L'anticapillare dovrà essere protetto inferiormente da un telo di geotessile, rivoltato per almeno 3 m da entrambi i lati sulla faccia superiore dello strato, qualora lo strato di rilevato subito al di sopra dell'anticapillare abbia un contenuto in fango (0.063mm) minore del 35%. Se invece tale strato avesse un contenuto in fango maggiore o uguale al 35%, il geotessile ricoprirà interamente l'anticapillare.
- CORPO DEL RILEVATO**
Nella formazione del corpo del rilevato dovranno essere impiegate le terre provenienti dalle cave di prestito appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A2-6, A2-7 ed A3 di cui alla norma UNI 11531-1/2014.
materiale impiegato per la formazione del corpo del rilevato dovrà essere steso in 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 ed A3. Ogni strato dovrà essere compattato 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 compattamento AASHTO modificata (UNI EN 12326-2) prima di porre in opera un altro strato.
La superficie sarà sagomata a "schiena d'asin" con pendenza del 3%; per rilevati con altezza h >= 4.0m la pendenza sarà del 4%. 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 le zone di rilevato a distanza inferiore a 1.00 m dai bordi dello stesso e a 40 MPa per la restante zona centrale.
- SUPERCOMPATTATO**
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 compattato di spessore non inferiore a 30 cm (spessore finito) con terre di categoria A1, A2-4 e A3 (classificazione UNI 11531-1/2014). Le operazioni di posa in opera e compattazione non dovranno essere eseguite quando le condizioni ambientali (pioggia, neve, gelo) siano tali da deprimere la qualità dello stesso. Dopo il compattamento, in ogni punto la densità secca dovrà essere inferiore al 98% della massima, ottenuta per quella terra, con la prova di compattamento 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'asin" con pendenza del 3%.
- 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'asin" con pendenza del 3%.
- TRINCEA FERROVIARIA**
Il terreno in situ, a fondo scavo, potrà essere utilizzato come piano di posa dello strato supercompattato unicamente se risulta appartenente ai gruppi A1, A3 (con coeff. di disuniformità maggiore di 7) o A2-4 della classificazione UNI 11531-1/2014.
Esso dovrà essere compattato in modo da ottenere una densità secca inferiore al 95% della densità massima ottenuta per quella terra con la prova di compattamento AASHTO modificata (UNI EN 12326-2). Il valore del modulo di deformazione non dovrà essere inferiore a 40 MPa.
In ogni caso, dopo la compattazione, il terreno del piano di posa dovrà avere caratteristiche tali da garantire, sulla sommità dello strato supercompattato, un modulo di 80MPa, misurato al primo ciclo di carico nell'intervallo 0.25MPa-0.35MPa.
Se il terreno in situ non ha le caratteristiche di cui sopra, si dovrà effettuare la bonifica. Il relativo rinterro dovrà essere eseguito facendo riferimento a quanto riportato al p.to 1 garantendo un modulo di deformazione non inferiore a 20 MPa per tutti gli strati che costituiscono la bonifica ad eccezione dell'ultimo strato e cioè quello che costituisce la superficie di appoggio del supercompattato; per il quale il valore minimo del modulo, misurato al primo ciclo di carico nell'intervallo 0.15MPa-0.25MPa, deve essere di 40MPa.

NOTA BENE:
Gli elementi di arredo della piattaforma (T.E., cancellata porta cavi, L.S.) sono indicativi. Per i dettagli degli stessi fare riferimento agli elaborati specifici delle discipline componenti.
Per i mandati di smaltimento delle acque di piattaforma fare riferimento agli elaborati della specialista competente.
Nella voce di tariffa relativa ai sub-ballast sono da intendersi compresi e compensati tutti gli oneri relativi alla realizzazione dei cordoni bituminosi previsti ai margini dello stesso con le caratteristiche previste nelle sezioni tipo.

COMMITTENTE: **RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO**

PROGETTAZIONE: **ITALFER**

U.O. INFRASTRUTTURE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA SALERNO - PONTECAGNANO AEROPORTO
COMPLETAMENTO METROPOLITANA DI SALERNO
TRATTA ARECHI - PONTECAGNANO AEROPORTO

Sezioni Tipo
Infrastruttura Ferroviaria
Sezione tipo - Particolari costruttivi

SCALA: **1:50**

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

NN1X 00 D 78 WB 1F0001 004 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	F. Duranti	Gen-2021		Gen-2021				

nn. Elab.: **0148**
 0149
 0150
 0151
 0152
 0153
 0154
 0155
 0156
 0157
 0158
 0159
 0160
 0161
 0162
 0163
 0164
 0165
 0166
 0167
 0168
 0169
 0170
 0171
 0172
 0173
 0174
 0175
 0176
 0177
 0178
 0179
 0180
 0181
 0182
 0183
 0184
 0185
 0186
 0187
 0188
 0189
 0190
 0191
 0192
 0193
 0194
 0195
 0196
 0197
 0198
 0199
 0200
 0201
 0202
 0203
 0204
 0205
 0206
 0207
 0208
 0209
 0210
 0211
 0212
 0213
 0214
 0215
 0216
 0217
 0218
 0219
 0220
 0221
 0222
 0223
 0224
 0225
 0226
 0227
 0228
 0229
 0230
 0231
 0232
 0233
 0234
 0235
 0236
 0237
 0238
 0239
 0240
 0241
 0242
 0243
 0244
 0245
 0246
 0247
 0248
 0249
 0250
 0251
 0252
 0253
 0254
 0255
 0256
 0257
 0258
 0259
 0260
 0261
 0262
 0263
 0264
 0265
 0266
 0267
 0268
 0269
 0270
 0271
 0272
 0273
 0274
 0275
 0276
 0277
 0278
 0279
 0280
 0281
 0282
 0283
 0284
 0285
 0286
 0287
 0288
 0289
 0290
 0291
 0292
 0293
 0294
 0295
 0296
 0297
 0298
 0299
 0300
 0301
 0302
 0303
 0304
 0305
 0306
 0307
 0308
 0309
 0310
 0311
 0312
 0313
 0314
 0315
 0316
 0317
 0318
 0319
 0320
 0321
 0322
 0323
 0324
 0325
 0326
 0327
 0328
 0329
 0330
 0331
 0332
 0333
 0334
 0335
 0336
 0337
 0338
 0339
 0340
 0341
 0342
 0343
 0344
 0345
 0346
 0347
 0348
 0349
 0350
 0351
 0352
 0353
 0354
 0355
 0356
 0357
 0358
 0359
 0360
 0361
 0362
 0363
 0364
 0365
 0366
 0367
 0368
 0369
 0370
 0371
 0372
 0373
 0374
 0375
 0376
 0377
 0378
 0379
 0380
 0381
 0382
 0383
 0384
 0385
 0386
 0387
 0388
 0389
 0390
 0391
 0392
 0393
 0394
 0395
 0396
 0397
 0398
 0399
 0400
 0401
 0402
 0403
 0404
 0405
 0406
 0407
 0408
 0409
 0410
 0411
 0412
 0413
 0414
 0415
 0416
 0417
 0418
 0419
 0420
 0421
 0422
 0423
 0424
 0425
 0426
 0427
 0428
 0429
 0430
 0431
 0432
 0433
 0434
 0435
 0436
 0437
 0438
 0439
 0440
 0441
 0442
 0443
 0444
 0445
 0446
 0447
 0448
 0449
 0450
 0451
 0452
 0453
 0454
 0455
 0456
 0457
 0458
 0459
 0460
 0461
 0462
 0463
 0464
 0465
 0466
 0467
 0468
 0469
 0470
 0471
 0472
 0473
 0474
 0475
 0476
 0477
 0478
 0479
 0480
 0481
 0482
 0483
 0484
 0485
 0486
 0487
 0488
 0489
 0490
 0491
 0492
 0493
 0494
 0495
 0496
 0497
 0498
 0499
 0500
 0501
 0502
 0503
 0504
 0505
 0506
 0507
 0508
 0509
 0510
 0511
 0512
 0513
 0514
 0515
 0516
 0517
 0518
 0519
 0520
 0521
 0522
 0523
 0524
 0525
 0526
 0527
 0528
 0529
 0530
 0531
 0532
 0533
 0534
 0535
 0536
 0537
 0538
 0539
 0540
 0541
 0542
 0543
 0544
 0545
 0546
 0547
 0548
 0549
 0550
 0551
 0552
 0553
 0554
 0555
 0556
 0557
 0558
 0559
 0560
 0561
 0562
 0563
 0564
 0565
 0566
 0567
 0568
 0569
 0570
 0571
 0572
 0573
 0574
 0575
 0576
 0577
 0578
 0579
 0580
 0581
 0582
 0583
 0584
 0585
 0586
 0587
 0588
 0589
 0590
 0591
 0592
 0593
 0594
 0595
 0596
 0597
 0598
 0599
 0600
 0601
 0602
 0603
 0604
 0605
 0606
 0607
 0608
 0609
 0610
 0611
 0612
 0613
 0614
 0615
 0616
 0617
 0618
 0619
 0620
 0621
 0622
 0623
 0624
 0625
 0626
 0627
 0628
 0629
 0630
 0631
 0632
 0633
 0634
 0635
 0636
 0637
 0638
 0639
 0640
 0641
 0642
 0643
 0644
 0645
 0646
 0647
 0648
 0649
 0650
 0651
 0652
 0653
 0654
 0655
 0656
 0657
 0658
 0659
 0660
 0661
 0662
 0663
 0664
 0665
 0666
 0667
 0668
 0669
 0670
 0671
 0672
 0673
 0674
 0675
 0676
 0677
 0678
 0679
 0680
 0681
 0682
 0683
 0684
 0685
 0686
 0687
 0688
 0689
 0690
 0691
 0692
 0693
 0694
 0695
 0696
 0697
 0698
 0699
 0700
 0701
 0702
 0703
 0704
 0705
 0706
 0707
 0708
 0709
 0710
 0711
 0712
 0713
 0714
 0715
 0716
 0717
 0718
 0719
 0720
 0721
 0722
 0723
 0724
 0725
 0726
 0727
 0728
 0729
 0730
 0731
 0732
 0733
 0734
 0735
 0736
 0737
 0738
 0739
 0740
 0741
 0742
 0743
 0744
 0745
 0746
 0747
 0748
 0749
 0750
 0751
 0752
 0753
 0754
 0755
 0756
 0757
 0758
 0759
 0760
 0761
 0762
 0763
 0764
 0765
 0766
 0767
 0768
 0769
 0770
 0771
 0772
 0773
 0774
 0775
 0776
 0777
 0778
 0779
 0780
 0781
 0782
 0783
 0784
 0785
 0786
 0787
 0788
 0789
 0790
 0791
 0792
 0793
 0794
 0795
 0796
 0797
 0798
 0799
 0800
 0801
 0802
 0803
 0804
 0805
 0806
 0807
 0808
 0809
 0810
 0811
 0812
 0813
 0814
 0815
 0816
 0817
 0818
 0819
 0820
 0821
 0822
 0823
 0824
 0825
 0826
 0827
 0828
 0829
 0830
 0831
 0832
 0833
 0834
 0835
 0836
 0837
 0838
 0839
 0840
 0841
 0842
 0843
 0844
 0845
 0846
 0847
 0848
 0849
 0850
 0851
 0852
 0853
 0854
 0855
 0856
 0857
 0858
 0859
 0860
 0861
 0862
 0863
 0864
 0865
 0866
 0867
 0868
 0869
 0870
 0871
 0872
 0873
 0874
 0875
 0876
 0877
 0878
 0879
 0880
 0881
 0882
 0883
 0884
 0885
 0886
 0887
 0888
 0889
 0890
 0891
 0892
 0893
 0894
 0895
 0896
 0897
 0898
 0899
 0900
 0901
 0902
 0903
 0904
 0905
 0906
 0907
 0908
 0909
 0910
 0911
 0912
 0913
 0914
 0915
 0916
 0917
 0918
 0919
 0920
 0921
 0922
 0923
 0924
 0925
 0926
 0927
 0928
 0929
 0930
 0931
 0932
 0933
 0934
 0935
 0936
 0937
 0938
 0939
 0940
 0941
 0942
 0943
 0944
 0945
 0946
 0947
 0948
 0949
 0950
 0951
 0952
 0953
 0954
 0955
 0956
 0957
 0958
 0959
 0960
 0961
 0962
 0963
 0964
 0965
 0966
 0967
 0968
 0969
 0970
 0971
 0972
 0973
 0974
 0975
 0976
 0977
 0978
 0979
 0980
 0981
 0982
 0983
 0984
 0985
 0986
 0987
 0988
 0989
 0990
 0991
 0992
 0993
 0994
 0995
 0996
 0997
 0998
 0999
 1000