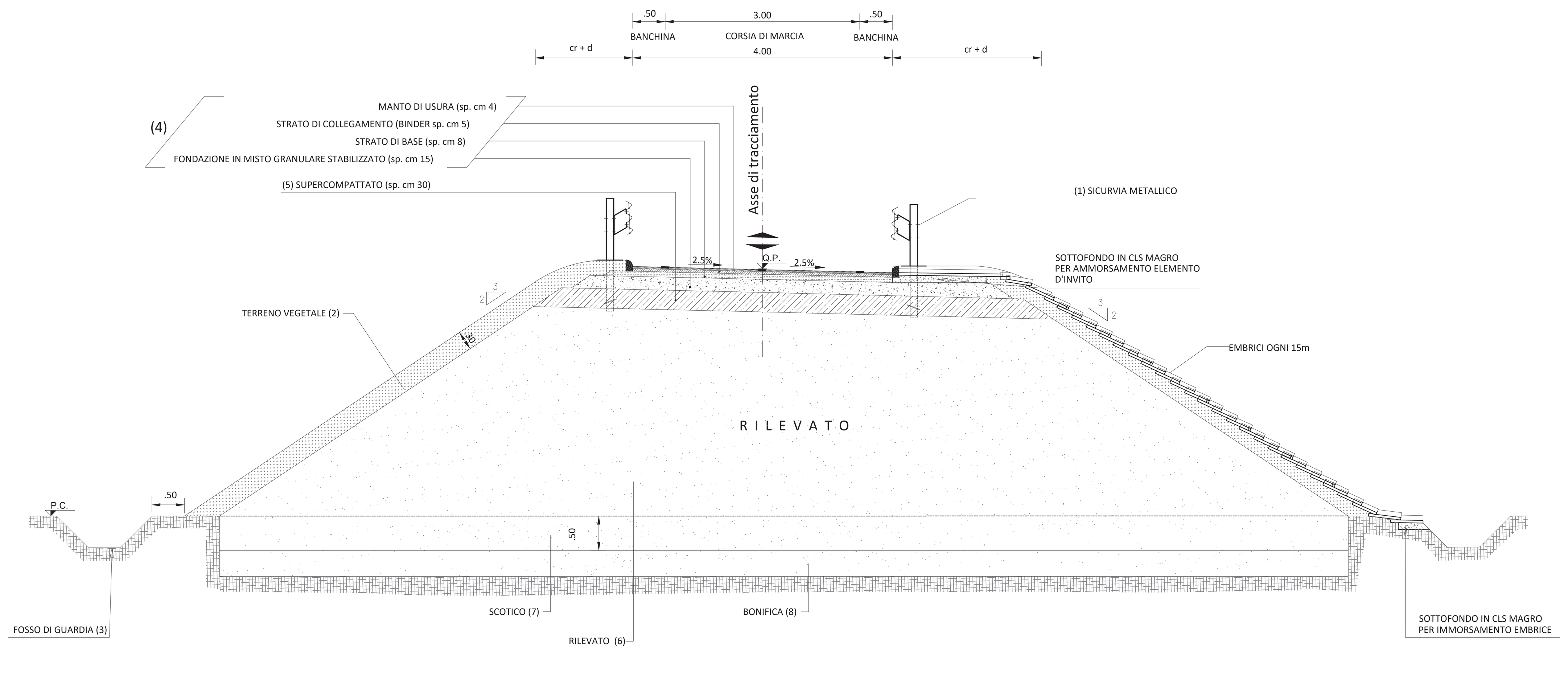
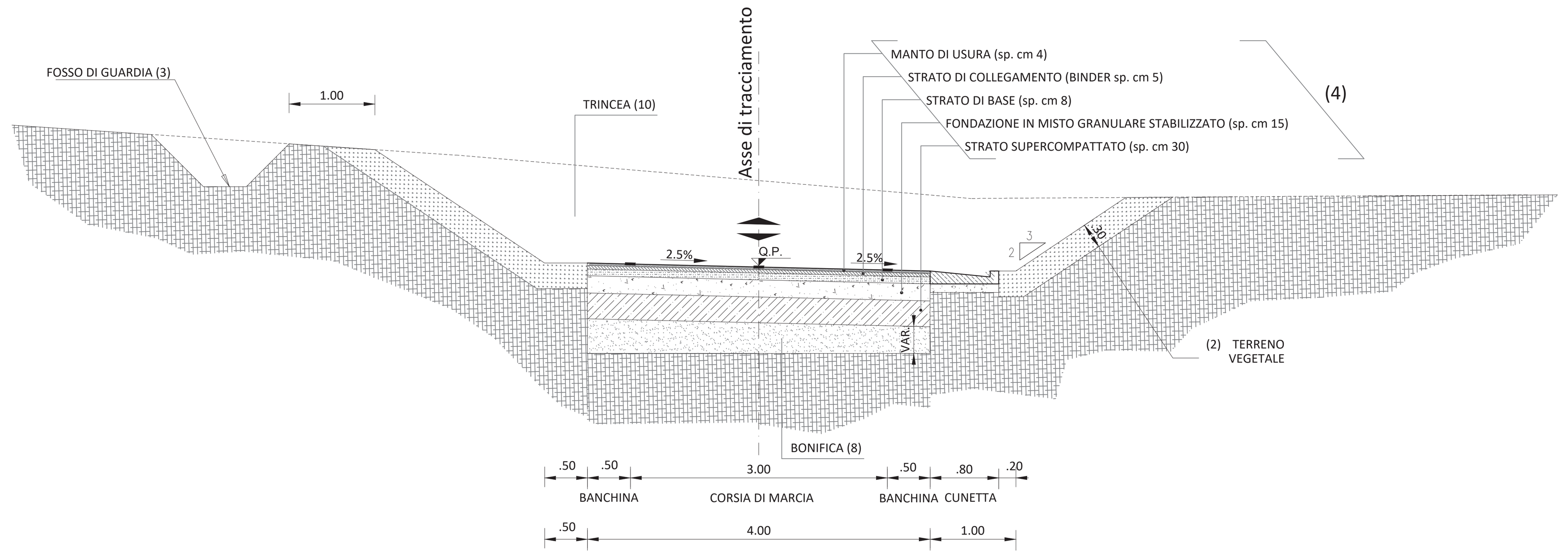
STRADA LOCALE A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Scala 1:50
SEZIONE TIPO IN RILEVATO
(1.00m < Q.P. - P.C. < 6.00m)



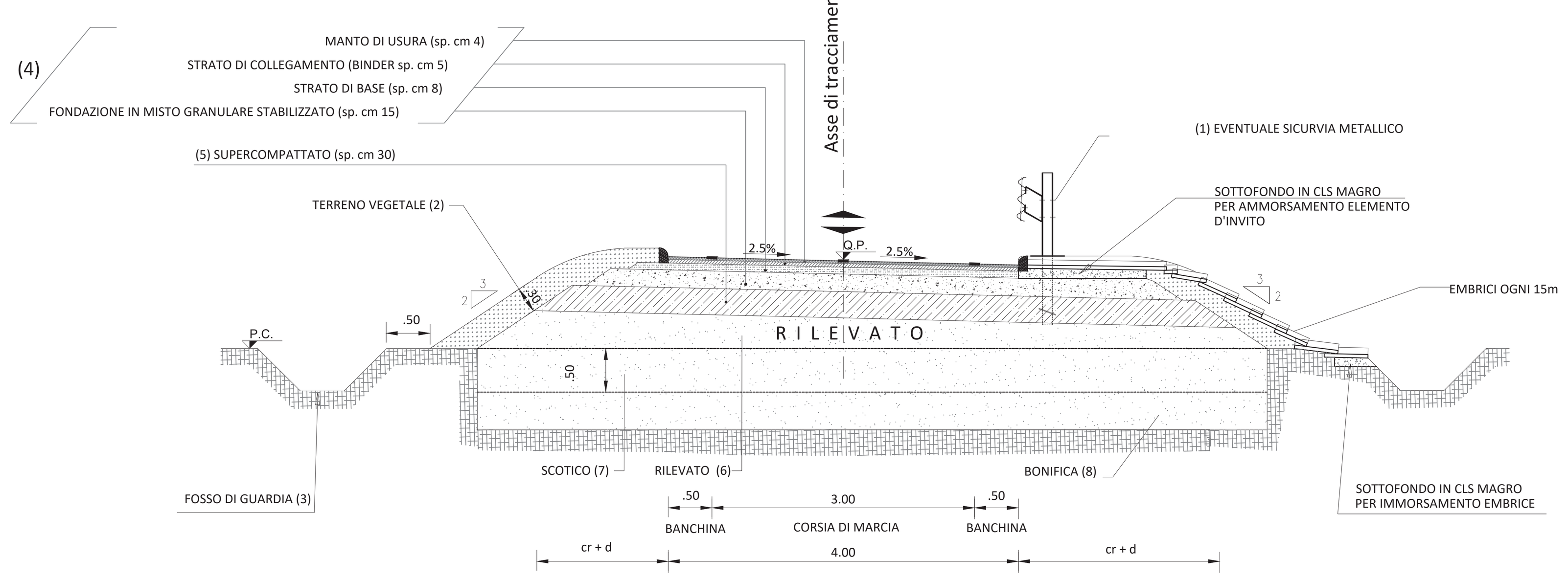
STRADA LOCALE A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Scala 1:50
SEZIONE TIPO IN TRINCEA



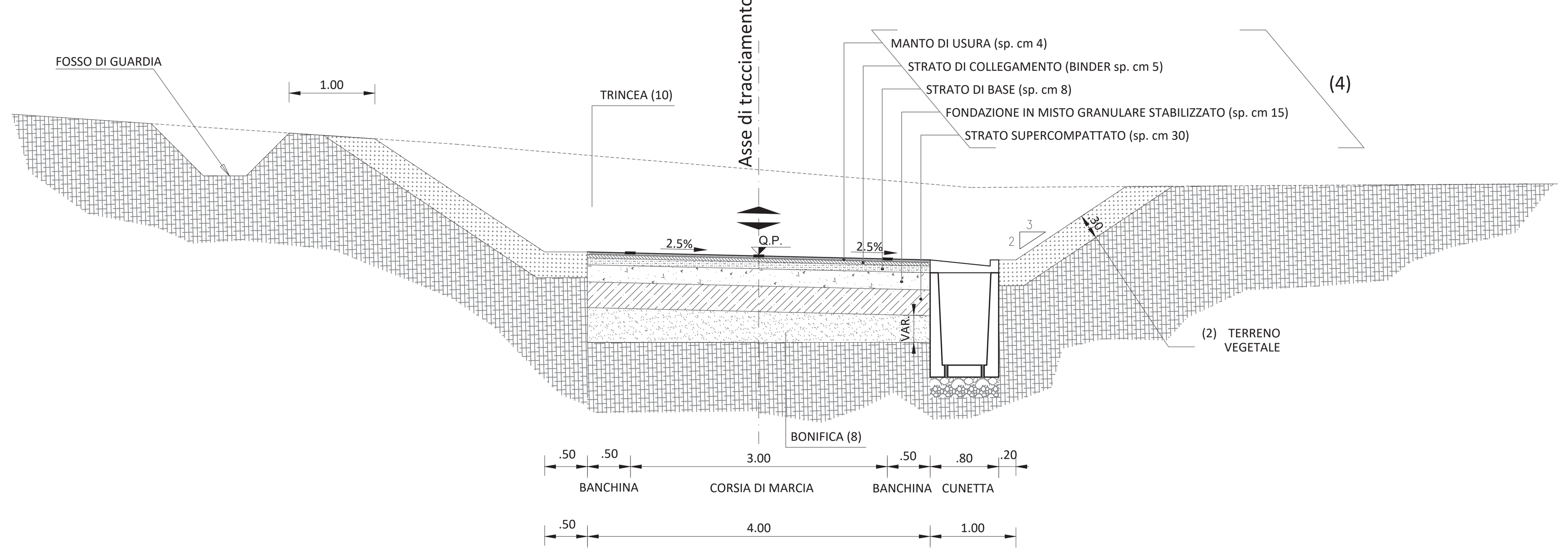
STRADA LOCALE A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Scala 1:50
SEZIONE TIPO IN RILEVATO
(Q.P. - P.C.<1.00m)



STRADA LOCALE A DESTINAZIONE PARTICOLARE

Scala 1:50
SEZIONE TIPO IN TRINCEA CON CANALETTA DRENANTE

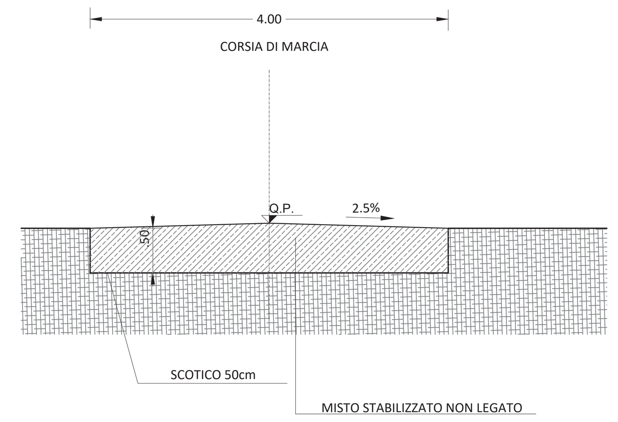


GA	Piazzale	Categoria Strada	Sezione Tipo	Arginello (cr+d/2)	Cunetta
MARCELLINARA (LT)	PT07	Strada locale a destinazione particolare	(0.50+3.00+0.50) = 4.00m	(0.50+0.50) = 1.00m	(0.80+0.20) = 1.00m
MARCELLINARA (CZ)	PT08	Strada locale a destinazione particolare	(0.50+3.00+0.50) = 4.00m	(0.50+0.50) = 1.00m	(0.80+0.20) = 1.00m

SSE	Piazzale	Categoria Strada	Sezione Tipo	Arginello (cr+d/2)	Cunetta
FEROLETO	PT02	Strada locale a destinazione particolare	(0.50+3.00+0.50) = 4.00m	(0.50+0.50) = 1.00m	(0.75+0.50) = 1.25m

STRADA BIANCA

Scala 1:50
SEZIONE TIPO IN RILEVATO



STRATO DI FONDAZIONE:

MISTO GRANULARE STABILIZZATO
MISCELA INERTI - Serie setacci UNI
Apertura Setacci = passante % in peso):

63	= 100%
40	= 84-100%
20	= 70-92%
14	= 60-85%
8	= 46-72%
4	= 30-56%
2	= 24-44%
0.25	= 8-20%
0.063	= 6-12%

CARATTERISTICHE INERTI:
- l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 63 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare.
- perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature inferiore al 30% in peso;
- equivalente in sabbia misurato sulla frazione passante al setaccio ASTM n. 4; compreso tra 40% e 80% (la prova va eseguita con dispositivo meccanico di scuotimento). Per tutti i materiali aventi equivalente in sabbia compreso tra 40 e 60 la DL richiederà in ogni caso (anche se la miscela contiene più del 60% in peso di elementi frantumati) la verifica dell'indice di portanza CBR.
- indice di portanza CBR (CNR UNI 10009) dopo quattro giorni di imbibizione in acqua (eseguito sul passante al crivello UNI 25mm) ≥ 50 per un intervallo di ±2% rispetto all'umidità ottima di costipamento.

IL MATERIALE VERRA' STESO IN STRATI DI SPESSORE FINITO NON SUPERIORE A 20cm E NON INFERIORE A 10cm. DOPO IL COSTIPAMENTO, IL MATERIALE DEVE AVERE UNA DENSITA' IN SITO ³ 95% RISPETTO ALLA AASHTO MODIFICATA (AASHTO T 180-57 metodo D) CON ESCLUSIONE DELLA SOSTITUZIONE DEGLI ELEMENTI TRATTENUTI AL SETACCIO 3/4".

LA PORTANZA DELLO STRATO DOVRA' ESSERE RILEVATA MEDIANTE LWD (Light Weight Deflectometer) CON VALORE MINIMO DI 80MPa

LEGENDA

1	PER LA CLASSE E TIPOLOGIA DELLE BARRIERE DI SICUREZZA PREVISTE IN PROGETTO, SI RIMANDA AGLI SPECIFICI ELABORATI "PLANIMETRIA SEGNALETICA E BARRIERE DI SICUREZZA".
2	TERRENO VEGETALE sp. 30 cm.
3	SI RIMANDA AGLI ELABORATI DI IDRAULICA PER I DETTAGLI RELATIVI AI FOSSI DI GUARDIA E CANALETTE
4	SOVRASTRUTTURA STRADALE (VEDI PARTICOLARE COSTRUTTIVO).
5	SUPERCOMPATTATO La superficie, costituente il piano di posa della pavimentazione, 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 UUNI 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 danneggiare la qualità dello stesso. Dopo il costipamento, in ogni punto la densità secca dovrà essere inferiore al 98% della massima, ottenuta per quella terra, con la prova di costipamento 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%.
6	CORPO DEL RILEVATO Nella formazione del corpo del rilevato dovranno essere impiegate le terre provenienti cave di prestito appartenenti ai gruppi A1, A2-A, A2-5, A2-6, A2-7 ed A3 di cui alla norma UNI 11531-1/2014. Il 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 esser costipato 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 costipamento AASHTO modificata (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 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.
7	SCOTICO prof. 50 cm. E RIEMPIMENTO CON TERRE APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2, A3, A4, (classificazione CNR-UNI 11531-1/2014). – A1, A2, A3, SE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO; – A1, A2, A3, A4, SE PROVENIENTE DAGLI SCAVI. IL MATERIALE DOVRA' ESSERE MESSO IN OPERA A STRATI DI SPESSORE NON SUPERIORI A 50 cm. (MATERIALE SCIOLTO); PER IL MATERIALE DEI GRUPPI A2 ED A4 GLI STRATI DOVRANNO AVERE SPESSORE NON SUPERIORE A 30 cm. (MATERIALE SCIOLTO)
8	BONIFICA: sp. 30 cm. LA SOSTITUZIONE DEL TERRENO DOVRÀ ESSERE ESEGUITA CON MATERIALE IDEONEO PER RILEVATI (VEDI PUNTO 7). DOPO LA COMPATTAZIONE IL VALORE DEL MODULO DI DEFORMAZIONE Md DEL TERRENO, OTTENUTO DA PROVE SU PIASTRA, DOVRA' ESSERE NON INFERIORE A 20MPa.
9	STRATO DI GEOTESSILE NON TESSUTO IN POLIESTERE CON RESISTENZA A TRAZIONE > 24 kN/m.
10	TRINCEA. IL TERRENO IN SITU, A FONDO SCAVO, POTRA' ESSERE UTILIZZATO COME PIANO DI POSA DELLA SOVRASTRUTTURA STRADALE UNICAMENTE SE RISULTA APPARTENERE AI GRUPPI A1, A2, A3 DELLA CLASSIFICAZIONE DI CUI ALLA NORMA UNI 11531-1/2014. ESSO DOVRÀ ESSERE COSTIPATO IN MODO DA OTTENERE UNA DENSITÀ SECCA NON INFERIORE AL 95% DELLA DENSITÀ MASSIMA, OTTENUTA PER QUELLA TERRA, CON LA PROVA DI COSTIPAMENTO AASHTO MODIFICATA (UNI EN 13286-2). IL MODULO DI DEFORMAZIONE, NON DOVRÀ ESSERE INFERIORE A 20 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 50 MPA, MISURATO AL PRIMO CICLO DI CARICO NELL'INTERVALLO 0.05 MPA – 0.15 MPA. SE IL TERRENO IN SITU NON HA LE CARATTERISTICHE DI CUI SOPRA, SI DOVRÀ EFFETTUARE LA BONIFICA; IL RELATIVO RINTERRO DOVRÀ ESSERE ESEGUITO SECONDO LE MODALITÀ DI CUI AL P.TO 8, CON VALORE MINIMO DEL MODULO DI 20MPA.

PARTICOLARE SOVRASTRUTTURA

PARTICOLARE PAVIMENTAZIONE

STRATO DI USURA
STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)
STRATO DI BASE
STRATO DI FONDAZIONE DI INERTI STABILIZZATI ALL'ACQUA E COMPATTATI

STRATO DI USURA:

MISCELA INERTI – Serie setacci UNI
(Apertura Setacci = passante % in peso):

	FUSO A (Spessore 4÷6cm)	FUSO B (Spessore 3cm)
16	= 100%	–
12.5	= 90–100%	100%
8	= 70–88%	90–100%
4	= 40–58%	44–64%
2	= 25–38%	28–42%
0.5	= 10–20%	12–24%
0.25	= 8–16%	8–18%
0.063	= 6–10%	6–10%

CARATTERISTICHE INERTI:
AGGREGATO GROSSO (Pezzature 31.5–4mm):
– Dovranno essere impiegati inerti totalmente frantumati (privi di facce tonde)
– Perdita in peso LOS ANGELES ≤20% su ogni pezzatura
– Coefficiente di appiattimento ≤15
– PSVmix (resistenza alla levigatezza secondo UNI EN 1097–8) = 44
– resistenza al gelo/disgelo F (UNI EN 1367–1) ≤1%
Possono essere utilizzati anche aggregati alluvionali in percentuale non superiore al 50%. In questo caso gli aggregati devono essere formati da elementi completamente frantumati (privi di facce tonde) in percentuale in peso ≥80 %.

AGGREGATO FINO (Pezzature <4mm):
– Deve essere costituito esclusivamente da sabbie di frantumazione
– Equivalente in sabbia ES ≥70

CARATTERISTICHE BITUME:
– Quantità di bitume (riferita al peso della miscela) compresa fra 4,5–6,1%
– Penetrazione a 25°C (dmm) = 50–70
– Punto di rammollimento (°C) = 46–54
– Indice di penetrazione residua ≥50%
– Punto di rottura Frass (°C) ≤–8

STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER):

MISCELA INERTI – Serie setacci UNI
(Apertura Setacci = passante % in peso):

20	= 100%
16	= 90–100%
12.5	= 66–86%
8	= 52–72%
4	= 34–54%
2	= 25–40%
0.5	= 10–22%
0.25	= 6–16%
0.063	= 4–8%

CARATTERISTICHE INERTI:
AGGREGATO GROSSO (Pezzature 31.5–4mm):
– Dovranno essere impiegati inerti totalmente frantumati (privi di facce tonde)
– Perdita in peso LOS ANGELES ≤25%
– Coefficiente di appiattimento ≤15
– coefficiente di imbibizione ≤1%
AGGREGATO FINO (Pezzature <4mm):
– Deve essere costituito esclusivamente da sabbie di frantumazione
– Equivalente in sabbia ES ≥70

CARATTERISTICHE BITUME:
– Quantità di bitume (riferita al peso della miscela) compresa fra 4,1–5,5%
– Penetrazione a 25°C (dmm) = 50–70
– Punto di rammollimento (°C) = 46–54
– Indice di penetrazione residua ≥50%
– Punto di rottura Frass (°C) ≤–8

STRATO DI BASE:

MISCELA INERTI – Serie setacci UNI
Apertura Setacci = passante % in peso):

31.5	= 100%
20	= 68–88%
16	= 55–78%
8	= 36–60%
4	= 25–48%
2	= 18–38%
0.5	= 8–21%
0.25	= 5–16%
0.063	= 4–8%

CARATTERISTICHE INERTI:
AGGREGATO GROSSO (Pezzature 31.5–4mm):
– Dovranno essere impiegati inerti frantumati (privi di facce tonde) in percentuale superiore al 70% in peso.
– Perdita in peso LOS ANGELES ≤25%
– Coefficiente di appiattimento ≤15
AGGREGATO FINO (Pezzature <4mm):
– Deve essere costituito esclusivamente da sabbie di frantumazione
– Equivalente in sabbia ES ≥70

CARATTERISTICHE BITUME:
– Quantità di bitume (riferita al peso della miscela) compresa fra 3,8–5,2%
– Penetrazione a 25°C (dmm) = 50–70
– Punto di rammollimento (°C) = 46–54
– Indice di penetrazioneresidua ≥50%
– Punto di rottura Frass (°C) ≤–8

STRATO DI FONDAZIONE:

MISTO GRANULARE STABILIZZATO
MISCELA INERTI – Serie setacci UNI
Apertura Setacci = passante % in peso):

63	= 100%
40	= 84–100%
20	= 70–92%
14	= 60–85%
8	= 46–72%
4	= 30–56%
2	= 24–44%
0.25	= 8–20%
0.063	= 6–12%

CARATTERISTICHE INERTI:
– l'aggregato non deve avere dimensioni superiori a 63 mm, né forma appiattita, allungata o lenticolare.
– perdita in peso alla prova Los Angeles eseguita sulle singole pezzature inferiore al 30% in peso;
– equivalente in sabbia misurato sulla frazione passante al setaccio ASTM n. 4; compreso tra 40% e 80% (la prova va eseguita con dispositivo meccanico di scuotimento).
– indice di portanza CBR (UNI EN 13286–47) dopo quattro giorni di imbibizione in acqua (eseguito sul passante al crivello UNI 25mm) ≥ 50 per un intervallo di ±2% rispetto all'umidità ottima di costipamento.

IL MATERIALE VERRA' STESO IN STRATI DI SPESSORE FINITO NON SUPERIORE A 20cm E NON INFERIORE A 10cm. DOPO IL COSTIPAMENTO, IL MATERIALE DEVE AVERE UNA DENSITA' IN SITO ≥ 98% RISPETTO ALLA AASHTO MODIFICATA (UNI EN 13286–2/2010).

Il modulo di deformazione, misurato mediante prova di carico su piastra, misurato al primo ciclo di carico nell'intervallo 0.15MPa–0.25MPa, non dovrà essere inferiore a 50MPa e inoltre il rapporto dei moduli del 1° e 2° ciclo dovrà essere non inferiore a 0.45 (CNR–BU n. 146/92).

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

COLLEGAMENTO LAMEZIA T. - CATANZARO - DORSALE JONICA

U.O.INFRASTRUTTURE SUD

PROGETTO DEFINITIVO

ELETTRIFICAZIONE TRATTA LAMEZIA T. - CATANZARO L. (Lotto 01)

VIABILITA' ED ACCESSI
Sezioni tipo
Sezioni tipo rilevato/trincea per strada locale a destinazione particolareda 4.00 m

PFTE da sottoporre all'esame del CSLLPP ai sensi del DL 16 luglio 2020, n. 76 convertito con legge n. 120/2020 «*Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione*»

SCALA: 1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
RC0W	01	D	78	WB	PT0000	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	G. Filippello	Luglio 2020	G.Ficorella	Luglio 2020	S. Vanfiori	Luglio 2020	D. Tiberti Luglio 2020

File: RC0W01D78WBPT0000001A.DWG

n. Elab.: 208