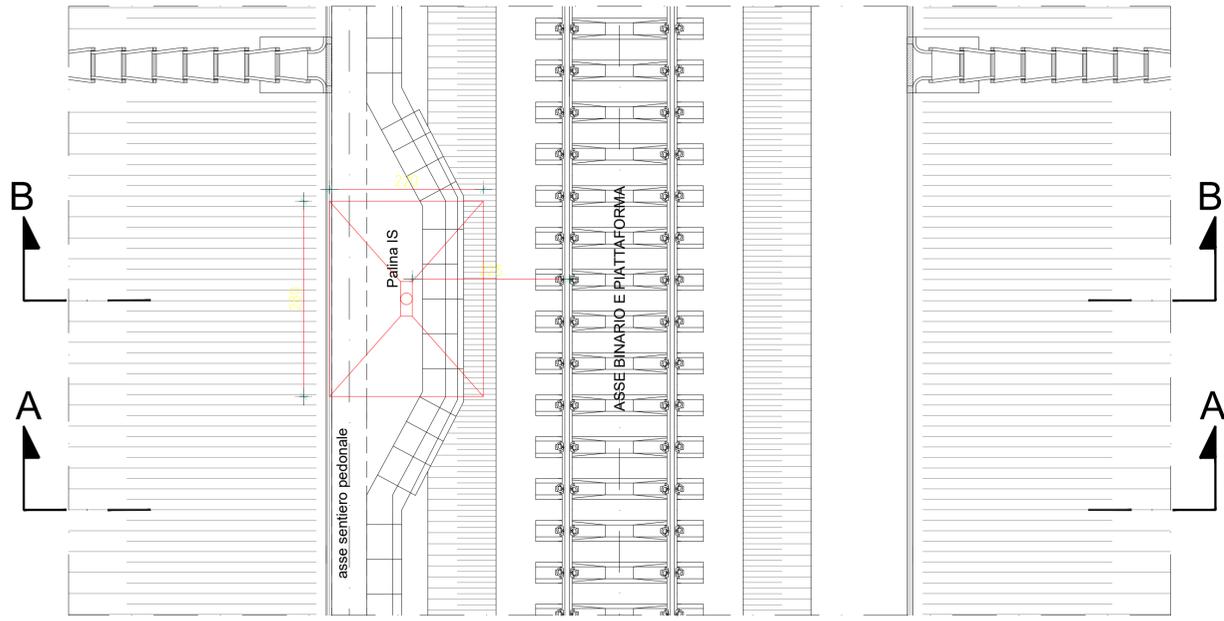
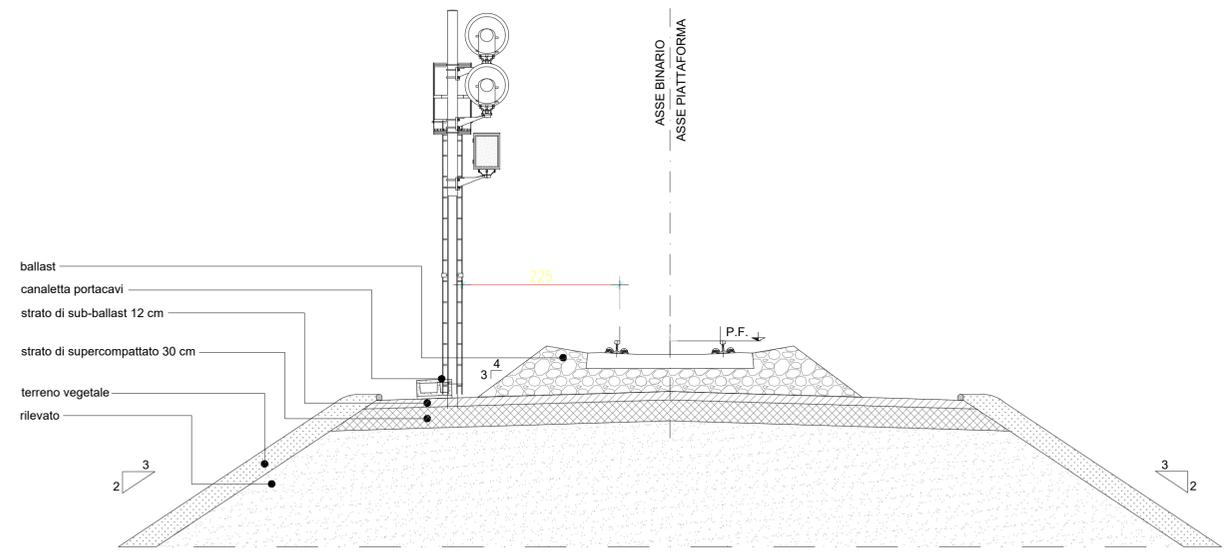


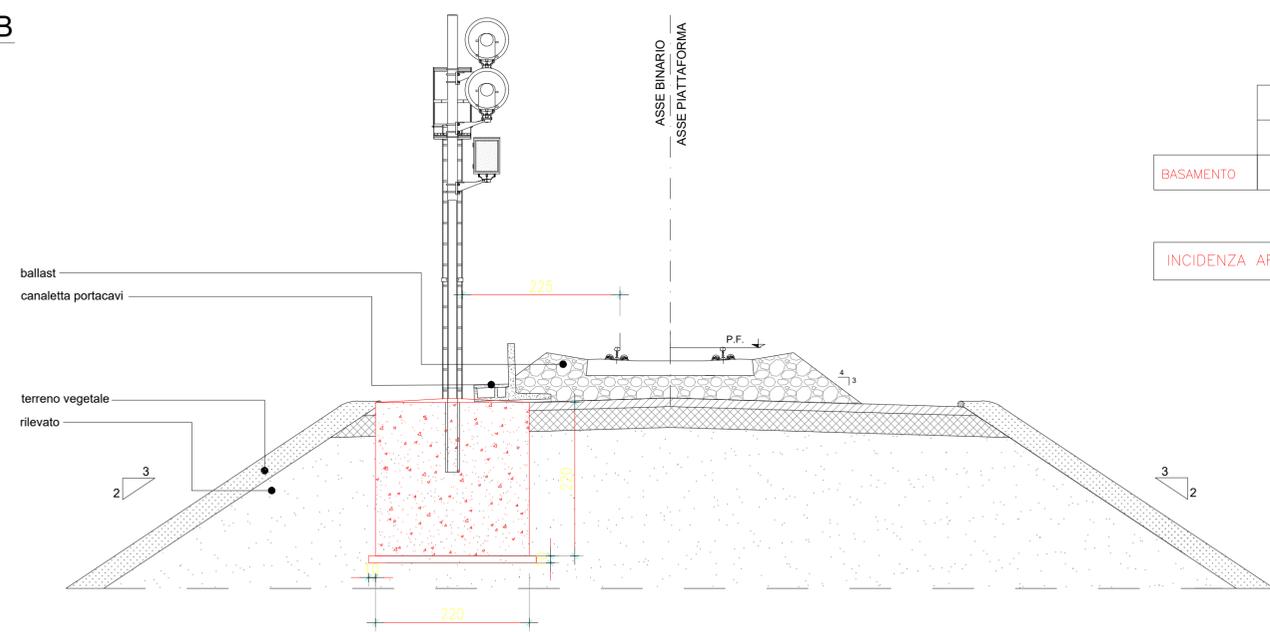
PIANTA



SEZ. A-A



SEZ. B-B



Computo scavo

	Sezione Scavo [mq]	Volume Scavo [mc]
BASAMENTO	5.24	15.10

INCIDENZA ARMATURE: 70kg/m³

CARATTERISTICHE MATERIALI PAVIMENTAZIONE STRADALE

STRATO DI USURA:

MISCELA INERTI - Serie setacci UNI

Apertura Setacci	= passante % in peso)
FUSO A (Spessore 4+6cm)	FUSO B (Spessore 3cm)
16 = 100%	20 = 68-88%
12.5 = 90-100%	16 = 50-78%
8 = 70-88%	8 = 38-67%
4 = 40-58%	4 = 25-48%
2 = 25-38%	2 = 18-38%
0.5 = 10-20%	0.5 = 8-21%
0.25 = 8-18%	0.25 = 5-18%
0.063 = 6-10%	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 ≤20% su ogni pezzatura
- Coefficiente di appiattimento ≤15
- PSV_{max} (resistenza alla levigatura secondo UNI EN 1097-8) = 44
- resistenza al gelo/degelo F (UNI EN 12620) ≤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 ≥ 75

CARATTERISTICHE BITUME:

- Quantità di bitume (riferita al peso della miscela) compresa fra 4,5-5,1%
- Penetrazione a 25°C (dmm) = 50-70
- Punto di ramollimento (°C) = 45-60
- Indice di penetrazione -1/+1
- Punto di rottura Frass (°C) ≤6

STRATO DI COLLEGAMENTO:

MISCELA INERTI - Serie setacci UNI

Apertura Setacci	= passante % in peso)
20 = 100%	63 = 100%
16 = 90-100%	40 = 84-100%
12.5 = 66-86%	20 = 70-92%
8 = 52-72%	14 = 60-85%
4 = 34-54%	8 = 46-72%
2 = 25-40%	4 = 30-60%
0.5 = 10-22%	2 = 24-44%
0.25 = 6-16%	0.25 = 8-20%
0.063 = 4-8%	0.063 = 6-12%

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

AGGREGATO FINO (Pezzature <4mm)

- Deve essere costituito esclusivamente da sabbie di frantumazione
- Equivalente in sabbia ES ≥60

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 ramollimento (°C) = 45-60
- Indice di penetrazione -1/+1
- Punto di rottura Frass (°C) ≤6

STRATO DI FONDAZIONE:

MISTO GRANULARE STABILIZZATO

MISCELA INERTI - Serie setacci UNI

Apertura Setacci	= passante % in peso)
63 = 100%	125 = 100%
40 = 84-100%	80 = 80-100%
20 = 70-92%	40 = 60-85%
14 = 60-85%	8 = 46-72%
8 = 46-72%	4 = 30-60%
4 = 30-60%	2 = 24-44%
2 = 24-44%	0.25 = 8-20%
0.25 = 8-20%	0.063 = 6-12%

CARATTERISTICHE INERTI:

- Taggiato 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 * 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

CARATTERISTICHE MATERIALI

1 - CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDAZIONE

Classe di resistenza C12/15
Dimensioni massime degli inerti ≤ 30 mm
Rapporto A/C ≤ 0,65
Contenuto minimo di cemento ≥ 200 kg/mc
Classe di consistenza S3
Tipo di cemento I, II, III, IV, V
Classe di esposizione X0

2 - CALCESTRUZZO PER FONDAZIONE

Classe di resistenza C25/30
Dimensioni massime degli inerti ≤ 30 mm
Rapporto A/C ≤ 0,60
Contenuto minimo di cemento ≥ 300 kg/mc
Classe di consistenza S4
Tipo di cemento III, IV, V
Classe di esposizione XC2

3 - ACCIAIO IN BARRE PER C.A. / RETI ELETTROSALDATE

tipo B 450 C

NOTE RELATIVE ALLE ARMATURE

- PRESCRIZIONI GENERALI: le dimensioni delle barre di armatura sono riferite al loro ingombro esterno e gli angoli di sagomatura sono di 90° oppure 45° salvo se diversamente indicato
- PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE BARRE CORRENTI:
 - sovrapposizione minima = 50 diametri
 - alle estremita' risvoltare le barre
- STAFFE: la lunghezza del tratto piegato a 135° dovrà essere > 100
- TABELLA RIASSUNTIVA RAGGI DI PIEGATURA DELLE BARRE IN FUNZIONE DEL DIAMETRO:

per barre di forza:	12ø
per staffe e barre secondarie < ø12:	4ø
per staffe e barre secondarie < ø18:	8ø
per staffe e barre secondarie < ø25:	10ø
- RICOPRIMENTI MINIMI DA ADOTTARE SALVO DIVERSA INDICAZIONE SONO I SEGUENTI: (VALORI RIFERITI AL FERRO PIU' ESTERNO)

Strutture di fondazione:	40 mm
Strutture in elevazione:	40 mm

ELABORATI DI RIFERIMENTO:

- Relazione di calcolo della fondazione per paline di Segnalamento Ferroviario in Rilevato - IP0002D67CLAS0000004A



PROGETTAZIONE:

CUP J81H02000000001

U.O. IMPIANTI DI SEGNALETO

PROGETTO DEFINITIVO

COMPLETAMENTO RADDOPPIO LINEA PARMA - LA SPEZIA (PONTREMOLESE)

TRATTA PARMA - VICOFERTILE

IMPIANTI DI SEGNALETO IS/SCMT

Elaborati Generali

Fondazioni per paline di Segnalamento Ferroviario in Rilevato - Carpenterie e Particolari

SCALA: 1:50

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

IP00 02 D 67 PB AS0000 002 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Definitiva	M. Russo	Marzo 2022	M. Russo	Marzo 2022	G. Fadda	Marzo 2022	M. Giambarò	Marzo 2022

File: IP0002D67PBAS0000002A.dwg n. Elab.: ----

CI RISERVIAMO A TERMINI DI LEGGE LA PROPRIETA' DI QUESTO DOCUMENTO. COL DIVIETO DI RIPRODURRE O RENDERSI NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE SCRITTA.