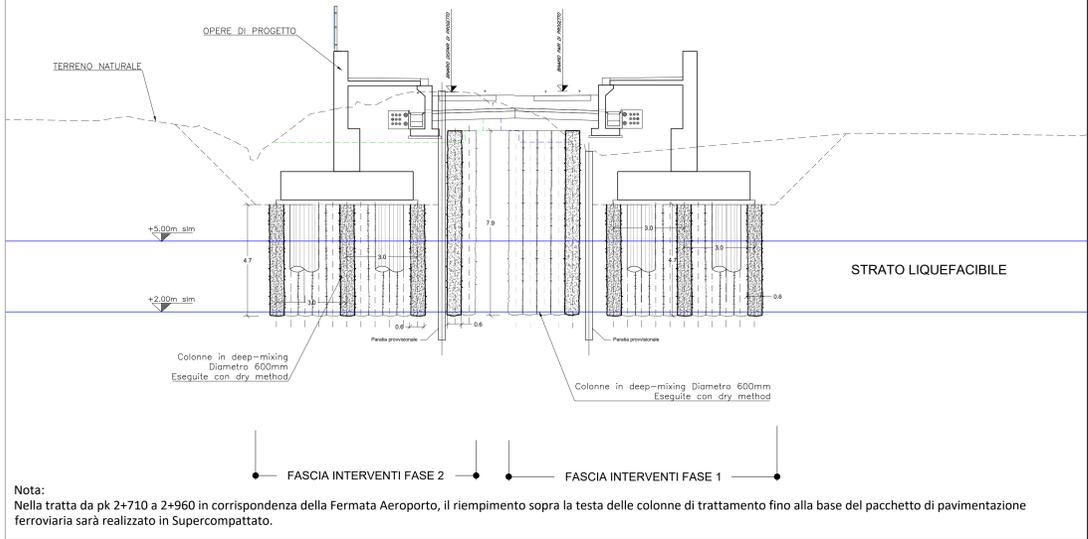


**SEZIONE RAPPRESENTATIVA:**

**TRATTO PK 2+710 - 2+960 FERMATA AEROPORTO**  
 Consolidamento mediante DEEP MIXING  
 D600mm a setti L=4.2m

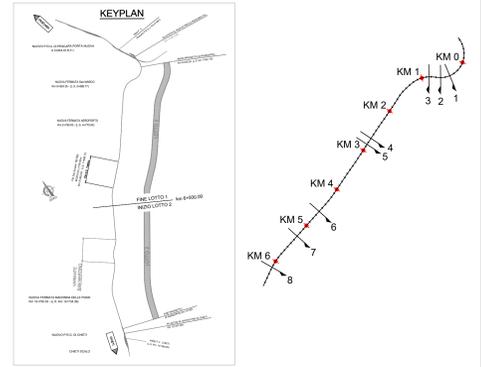
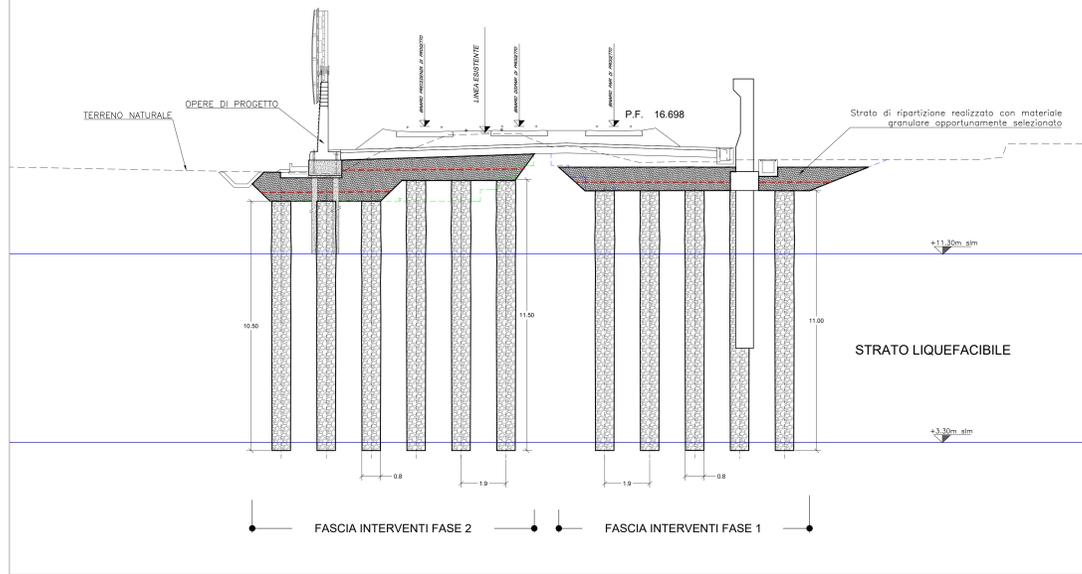
**5**



**SEZIONE RAPPRESENTATIVA:**

**TRATTO PK 4+500 - 4+800**  
 Consolidamento mediante VIBRO-REPLACEMENT  
 D800mm maglia quadrata L=1.9m

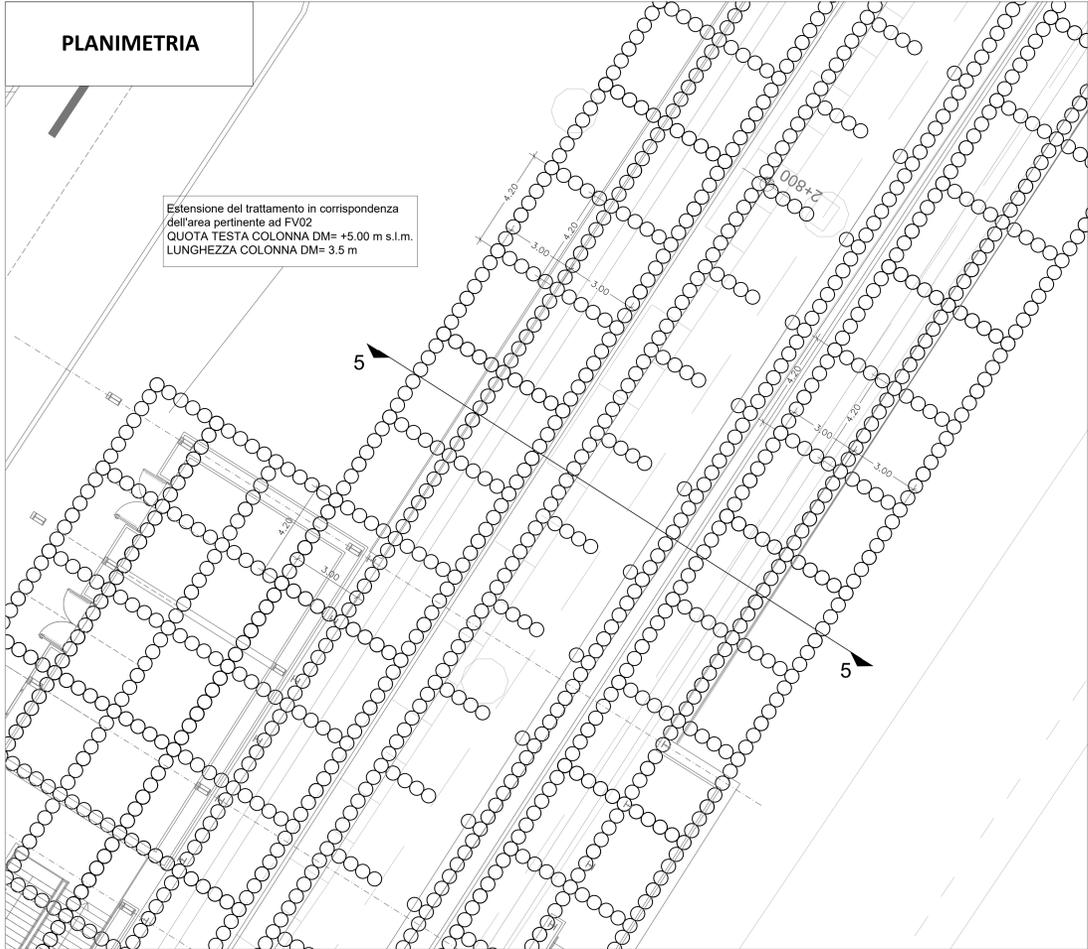
**6**



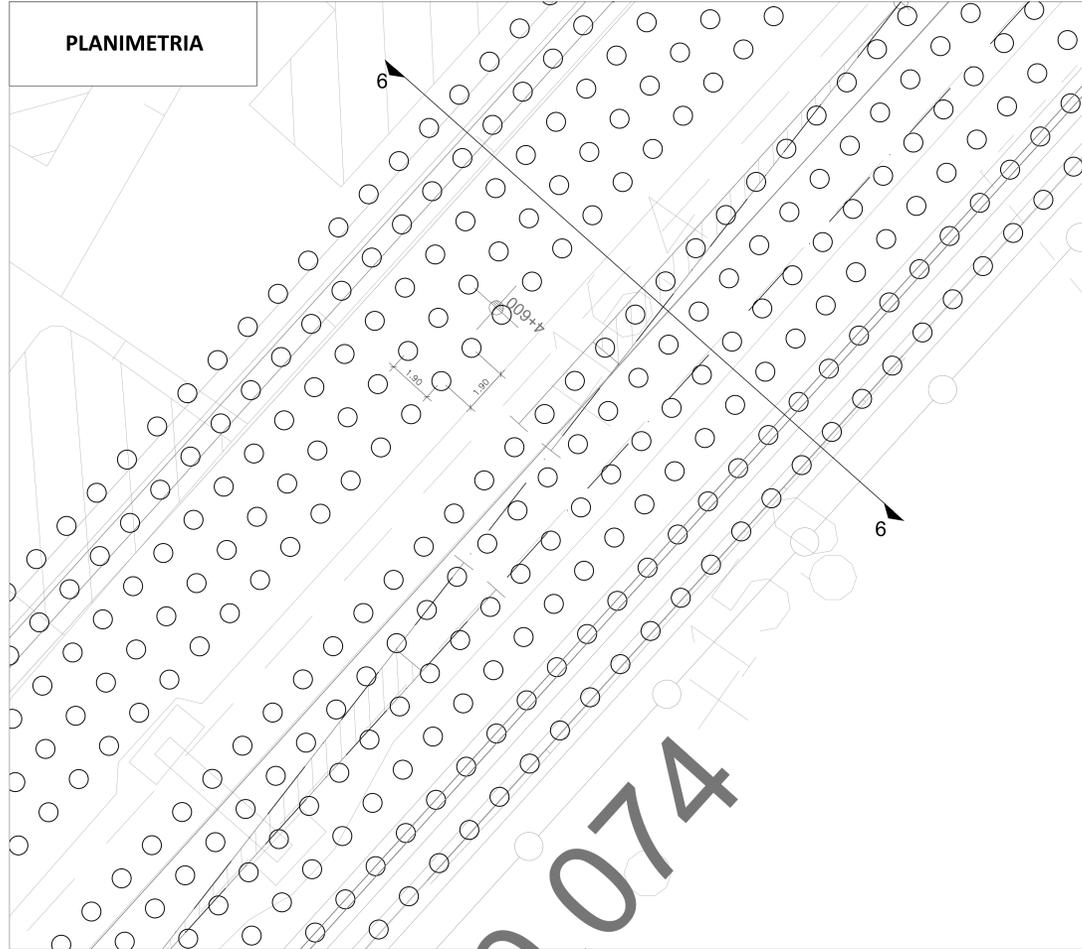
**DISPOSIZIONI OPERATIVE INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO**

- 1 - Prove preliminari**  
Prima di eseguire i trattamenti, l'Appaltatore eseguirà prove CPTU in ragione di una prova ogni 25 m di sviluppo longitudinale dell'area indicata in planimetria, al fine di verificare la verticalità dell'efficacia dei trattamenti. Le prove saranno valutate dal Direttore dei Lavori con riferimento alle stesse procedure e criteri utilizzati in progetto.
- 2 - Campo prova**  
A richiesta della Direzione Lavori l'Appaltatore eseguirà ulteriori prove CPTU, sondaggi geognostici, prelievi di campioni e prove di laboratorio.
- 3 - Campo prova**  
Prima di eseguire i trattamenti, l'Appaltatore eseguirà un campo prova con le stesse attrezzature e metodologie operative che l'Appaltatore intende utilizzare nei Lavori, previa approvazione da parte del Direttore dei Lavori di una proposta operativa dettagliata che l'Appaltatore formulerà in base alle proprie attrezzature e esperienze specifiche. Il campo prova avrà dimensioni nominali 10 x 10 m. Le metodologie, le fasi esecutive, l'intensità e i parametri operativi del trattamento dovranno essere in accordo a quanto indicato in progetto. Il campo prova potrà essere eseguito all'interno dell'area di trattamento indicata in progetto e confermata dal Direttore dei Lavori. Il campo prova sarà eseguito in un'area in cui sia dalla precedente eseguita una prova CPTU. Durante l'esecuzione del campo prova saranno monitorati e registrati automaticamente i parametri di iniezione (tempo, volume, profondità), nonché eventuali sollevamenti nell'area del campo prova ed esternamente per un minimo di 10 m dal limite laterale del campo prova. Una volta completato il campo prova, l'Appaltatore provvederà a eseguire le seguenti prove di controllo:  
 • 3a prova CPTU a una profondità fra i punti di trattamento.  
 • 4 prova CPTU in mezz'ora tra 2 punti di trattamento contigui.  
 • Estrazione di una "colonna" di iniezione, selezionata a discrezione della Direzione Lavori, per la verifica del diametro reso in funzione della profondità e confrontata con i dati desunti dalla registrazione dei volumi di iniezione. L'Appaltatore fornirà tempestivamente al Direttore dei Lavori tutta la documentazione tecnica attestante la modalità esecutive e i parametri operativi effettivamente adottati, nonché i risultati delle prove di controllo. Il trattamento sarà eseguito adottando le stesse modalità esecutive e parametri operativi utilizzati nel campo prova approvato.

**PLANIMETRIA**



**PLANIMETRIA**



- MATERIALI:**
- Lo strato di ripartizione dovrà essere realizzato con materiale selezionato. In particolare, con riferimento alla classificazione CNR-UNI 10006, il materiale sarà di tipo A1, A2, A3 se proveniente da cave di prestito o A1, A2, A3, A4 se proveniente 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 A4 gli strati dovranno avere spessore non superiore a 30 cm. (materiale sciolto).
  - La geogriglia posizionata all'interno dello strato di ripartizione dovrà essere del tipo a nastri termosaldati sono prodotte con filamenti di poliestere ad alta tenacità allineati ed incapsulati in una guaina protettiva di rivestimento di polietilene. La resistenza minima a breve termine in direzione longitudinale dovrà essere 100 kNm con una elongazione caratteristica in direzione longitudinale pari al 10%.
  - Le colonne in deep-mixing dovranno avere le seguenti caratteristiche minime:
    - diametro delle colonne: univocamente determinato dal diametro delle lame dell'elica di perforazione, D = 600mm;
    - quantità minima di massa del cemento immesso pari al 10% della massa del terreno secco della colonna trattata;
    - colonne realizzate con immissione a secco: il cemento potrà essere caricato con sabbia avente dimensione massima minore di 5 mm;
    - la resistenza media a espansione laterale libera (qu) di campioni prelevati dalle colonne non dovrà essere inferiore a: 1 N/mm<sup>2</sup>.
  - Le colonne di ghiaia (vibro-replacement) dovranno avere un diametro nominale D = 800mm. La ghiaia da utilizzarsi per la formazione della colonna di ghiaia dovrà essere materiale tipo A1 con Coefficiente di Uniformità minore di 2, con un contenuto di materiale fine (d < 80 micron) inferiore al 5%. In accordo al metodo di realizzazione indicato (bottom feed) la distribuzione granulometria dovrà essere del tipo 8/40.

COMMITTENTE:  
 RFI  
 RETE FERROVIARIA ITALIANA  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTANTE:  
 ITALFERR  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE TECNICA  
 UO INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

VELOCIZZAZIONE DELLA LINEA ROMA - PESCARA  
 RADDOPPIO FERROVIARIO TRATTA PESCARA PORTA NUOVA-CHIETI  
 LOTTO 1 - TRATTA PESCARA PORTA NUOVA - PM SAN GIOVANNI TEATINO

GEOTECNICA  
 Pianta e sezione geotecnica - interventi - tav. 3/4

SCALA:  
 1:100

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERADISCIPLINA Progr. REV.  
 IA4S 01 D 29 BZ GE0006 003 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	E. Lombardo	28.05.2019	L. Esoli	29.05.2019	T. Paglietti	30.05.2019	F. Arcauti	31.05.2019
-	-								
-	-								

File: IA4S10298Z0000003A.dwg n. Edab.: 4-17