

Indice

| | | |
|---|---|---|
| 1 | PERFORAZIONI TELEGUIDATE ESEGUITE | 2 |
| 2 | REPORT TG GR 04 | 5 |
| 3 | REPORT TG GR 03 | 6 |

1 PERFORAZIONI TELEGUIDATE ESEGUITE

Per lo studio del Flysch Rosso è stata prevista l'esecuzione di perforazioni teleguidate mediante tecnologia HDD e successiva video-ispezione dei fori.

Le perforazioni realizzate sono le seguenti:

- n° 4 perforazioni teleguidate suborizzontali in prossimità dell'imbocco della Galleria Grottaminarda lato Napoli (pk approx. 4+750). Di queste, solo una è stata video-ispezionata successivamente alla perforazione (TG GR 04);
- n° 2 perforazioni teleguidate suborizzontali in corrispondenza del km 4+515 della galleria Grottaminarda. Nessuna di queste è stata video-ispezionata;
- n° 1 perforazione teleguidata orizzontale (TG GR 03), con successiva videoispezione, in corrispondenza della frana Grottaminarda.

per un totale di n°7 perforazioni teleguidate suborizzontali e n° 2 con videoispezione dei fori.

Le perforazioni eseguite dalla progressiva approx 4+750 sono cominciate in data 04/02/2020, e hanno il principale scopo stratigrafico di accertare la presenza di blocchi isolati inglobati nelle argille o, viceversa, alla presenza di una parete calcarea continua che delimiti il versante occidentale dell'Imbocco in questione. Con riferimento alla Figura Figura 1-1:

1. eseguita con percorso pseudo parallelo all'asse di progetto. Lunghezza perforazione circa 120 m. La perforazione si è arrestata in quanto ha incontrato rocce molto lapidee.
2. eseguita con percorso pseudo parallelo all'asse di progetto. Lunghezza perforazione circa 100 m. La perforazione si è arrestata in quanto ha incontrato rocce molto lapidee. Eseguita videoispezione successivamente alla realizzazione del foro, il cui report è allegato al presente documento.
3. eseguita con percorso pseudo parallelo all'asse di progetto. Lunghezza perforazione circa 120 m. La perforazione si è arrestata in quanto ha incontrato rocce molto lapidee.
4. eseguita in direzione dell'imbocco della galleria Grottaminarda. Lunghezza perforazione circa 66 m. La perforazione si è arrestata in quanto ha incontrato rocce molto lapidee.

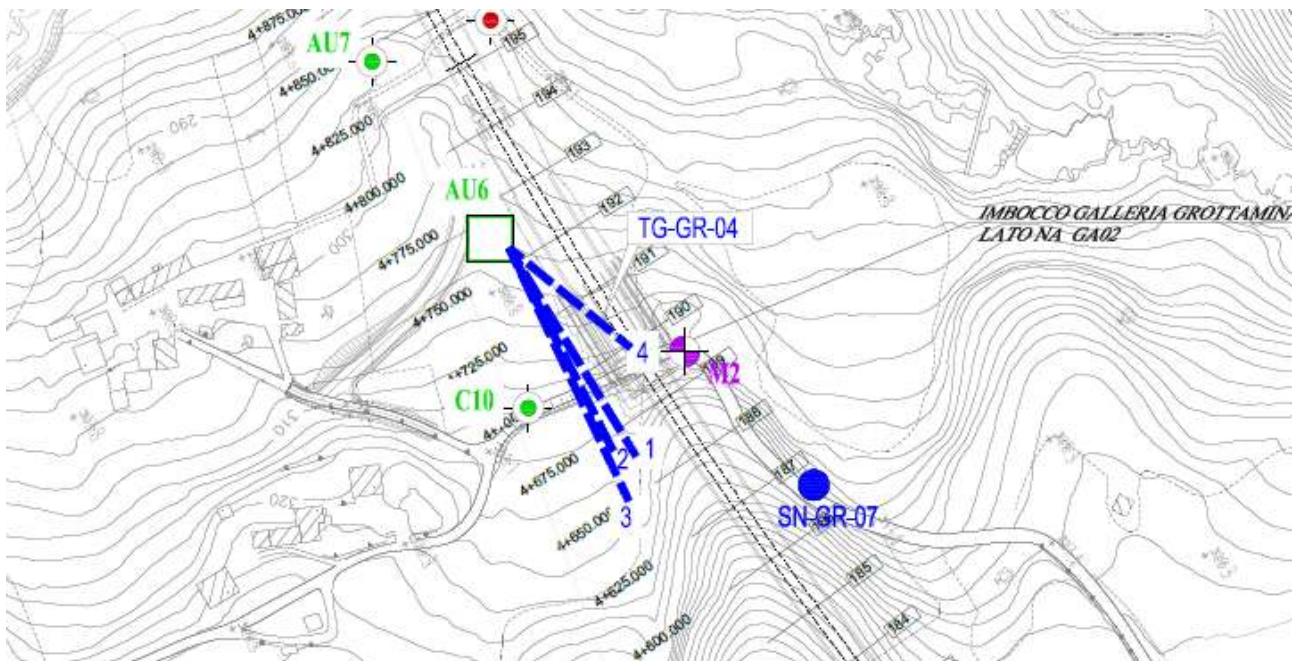


Figura 1-1 – Perforazioni teleguidate in prossimità dell'imbocco della Galleria Grottaminarda

Le perforazioni eseguite dalla progressiva approx 4+515 sono cominciate in data 19/02/2020, e hanno il principale scopo di raggiungere l'asse della galleria alla base del rilievo calcareo per accertare la presenza di rocce lapidee a quota scavo. Con riferimento alla Figura 1-2:

x-y. la perforazione è stata arrestata dopo circa 18 m incontrando calcari lapidei.

x-z. la perforazione è stata arrestata dopo circa 42 m incontrando calcari lapidei.



Figura 1-2 – Perforazioni teleguidate alla pk 4+515 della Galleria Grottaminarda

La TG GR 03 eseguita in corrispondenza della frana di Grottaminarda è stata eseguita con scopo di indagine geologico-stratigrafico del corpo di frana. Il foro è stato videoispezionato per tutta la lunghezza della perforazione. Si rimanda al report allegato per maggiori dettagli.

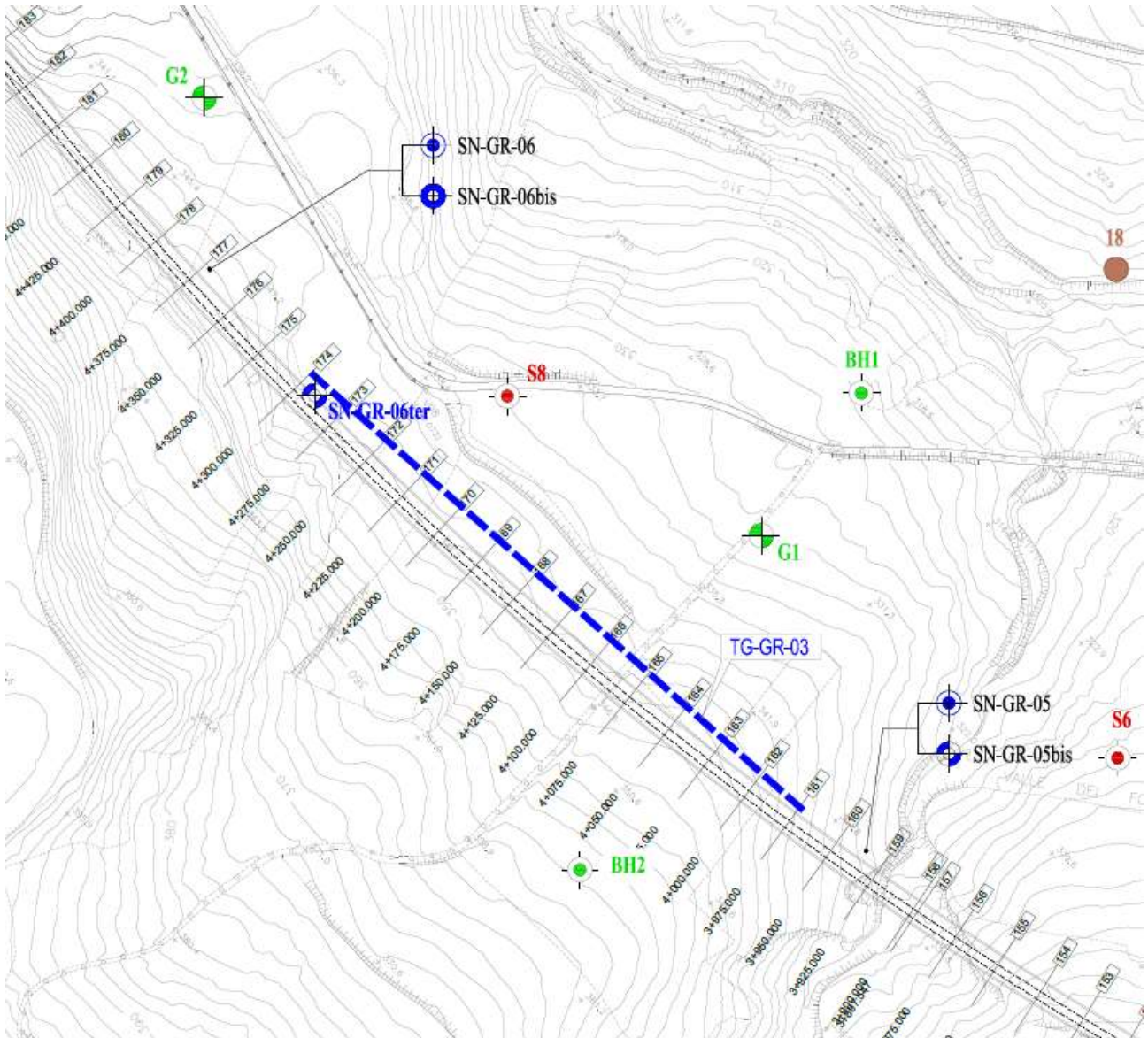











Figura 1-3 – Perforazione teleguidata TG GR03 da pk 3+975 a 4+300 della Galleria Grotta Marina

Si rimanda alla Relazione “Relazione tecnico – illustrativa” del Piano delle Attività di Indagini nell’ambito Flysch Rosso Gallerie Grotta Marina e Melito - IF28 01E ZZ RG GE0305001A per i dettagli relativi alle modalità esecutive.

2 REPORT TG GR 04



| COMMITTENTE: <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|--|-----------------|--------|-----------|-----------------|--------|------|---------|-----|---|-----|--|--|--|--|
| DIREZIONE LAVORI: <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO </div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| APPALTATORE: <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> MANDATARIA salini impregilo  </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> MANDANTE  ASTALDI </td> </tr> </table> | | | MANDATARIA salini impregilo  | MANDANTE  ASTALDI | | | | | | | | | | | | | | |
| MANDATARIA salini impregilo  | MANDANTE  ASTALDI | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI    | PROGETTISTA: | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. GIOVANNA CASSANI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROGETTO ESECUTIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA 1° LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA PIANO INDAGINI PERFORAZIONI SUB-ORIZZONTALI TELEGUIDATE (HDD) CON VIDEO-ISPEZIONE RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| APPALTATORE Consorzio HirpiniaAV IL DIRETTORE TECNICO 11/07/2019 | RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA VIDEOISPEZIONE TRATTA TG GR 04 | SCALA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">COMMESSA</th> <th style="text-align: left;">LOTTO</th> <th style="text-align: left;">FASE</th> <th style="text-align: left;">ENTE</th> <th style="text-align: left;">TIPO DOC.</th> <th style="text-align: left;">OPERADISCIPLINA</th> <th style="text-align: left;">PROGR.</th> <th style="text-align: left;">REV.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">I F 0 G</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">0 1</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">E</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Z Z</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;"> </td> </tr> </tbody> </table> | | | COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERADISCIPLINA | PROGR. | REV. | I F 0 G | 0 1 | E | Z Z | | | | |
| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERADISCIPLINA | PROGR. | REV. | | | | | | | | | | | |
| I F 0 G | 0 1 | E | Z Z | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rev. | Redatto | Data | Firma | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | LA.SPE. S.R.L. | 14/02/2020 |  LA.SPE. s.r.l. | | | | | | | | | | | | | | | |

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
 Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
 R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
 e-mail:info@laspe.it
 Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
 Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
 S.O.A. n.106578/31/00
 Capitale Sociale € 10.000,00
 Sito Web: www.laspe.it

RIFERIMENTO: Progettazione Esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Napoli-Bari, raddoppio tratta Apice-Orsara, 1° Lotto Funzionale Apice-Hirpinia tra le pk0+310 e pk 18+713.205 (coincidente con il Km 88+916.50 della LS) comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie, di un impianto di fermata e uno di stazione -
PERFORAZIONI SUB ORIZZONTALI TELEGUIDATE

OGGETTO: Relazione tecnica descrittiva dell'esecuzione del servizio relativo alla realizzazione della perforazione suborizzontale teleguidata con tecnologia HDD e video ispezione in foro sulla tratta TG GR 04.

1.PREMESSA

Su incarico del Consorzio Hirpinia (Rif. Contratto n.6400027505 del 15/01/2020), in data 06/02/2020, presso il cantiere sito in comune di Melito Irpino località contrada Barascino, è stata eseguita la videoispezione inerente la tratta denominata TG GR 04, precedentemente oggetto di perforazione orizzontale controllata HDD, finalizzata alla verifica e allo studio delle caratteristiche geologiche dei terreni attraversati.



Fig.1 : Ubicazione Area di cantiere

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

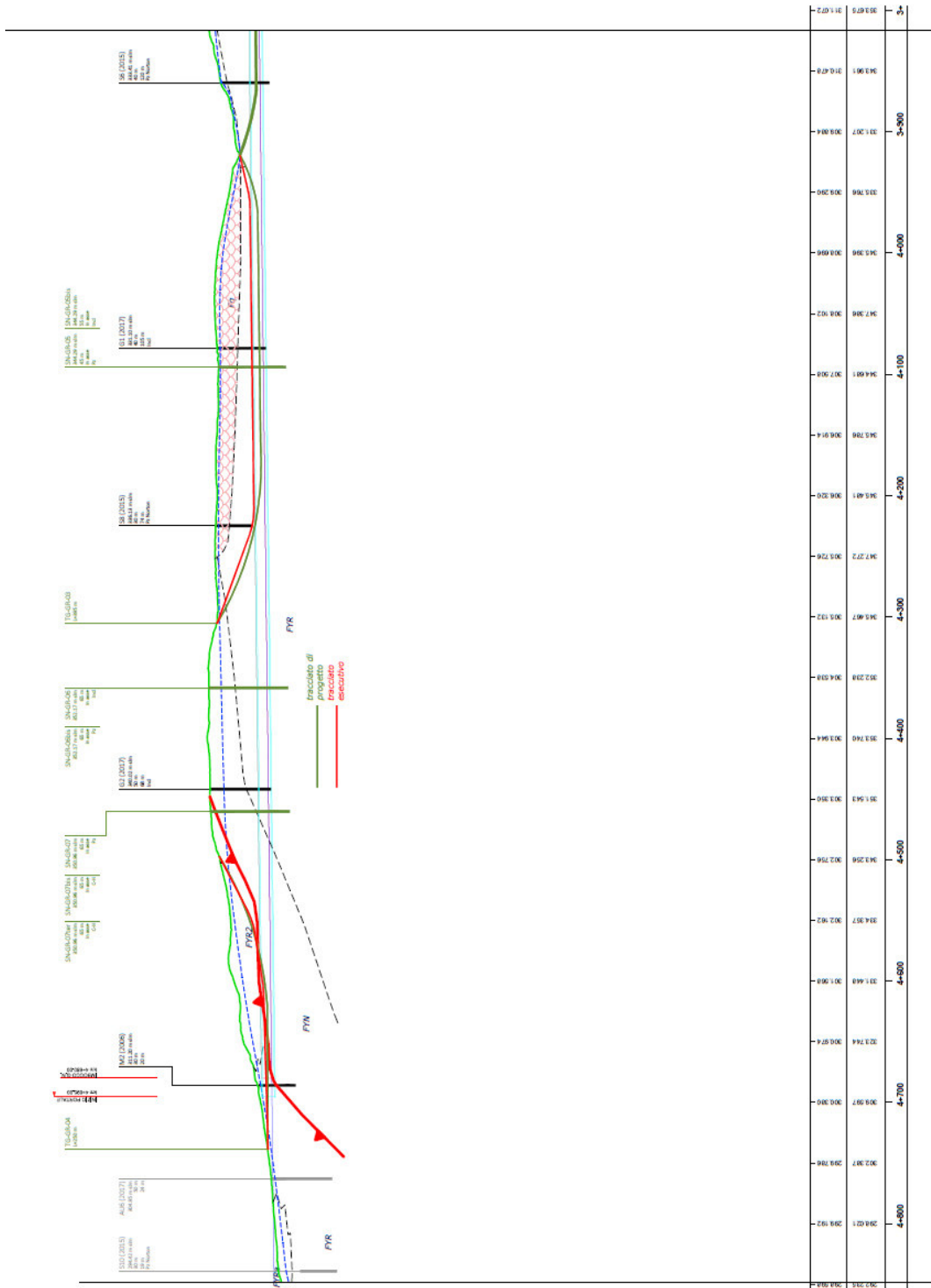


Fig.1.A : Ubicazione Area di cantiere - Grafico di progetto

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
 Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
 R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
 e-mail:info@laspe.it
 Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
 Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
 S.O.A. n.106578/31/00
 Capitale Sociale € 10.000,00
 Sito Web: www.laspe.it

2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER L'ESECUZIONE DELLA VIDEOISPEZIONE

Per l'acquisizione delle immagini video, allegate su idoneo supporto digitale, è stata utilizzata una telecamera con controllo e registrazione stand-alone, illuminata da microfarette Led.



Figura2 : Dispositivo utilizzato per la videoispezione

Caratteristica principale di questa strumentazione è l'altissimo livello di immagini riprodotte in assenza di luce naturale.

Nello specifico le caratteristiche tecniche della telecamera subacquea utilizzata sono le seguenti:

- SENSORE IMMAGINE: 20 MP
- Risoluzione video: 4k/30fps (3200*1800)
- Lente: 170° HD Wide angle lens
- Profondità max in acqua: 30 mt



Figura3 : Dispositivo utilizzato per la videoispezione

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

Attraverso un adattatore metallico in acciaio, il dispositivo è stata allacciato ad apposita slitta di ancoraggio per permettere il tiro della stesso.



Figura3.a : Telecamera allacciata al dispositivo di ancoraggio

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura3.b : Telecamera allacciata al dispositivo di ancoraggio



Figure 4.a – 4.b : Telecamera in stato di avanzamento



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

4.ESITO DELLA VIDEOISPEZIONE

Dalla progressiva 000mt a 006mt, il tratto percorso evidenzia la presenza di argilla, come si evince dalle foto di seguito riportate.

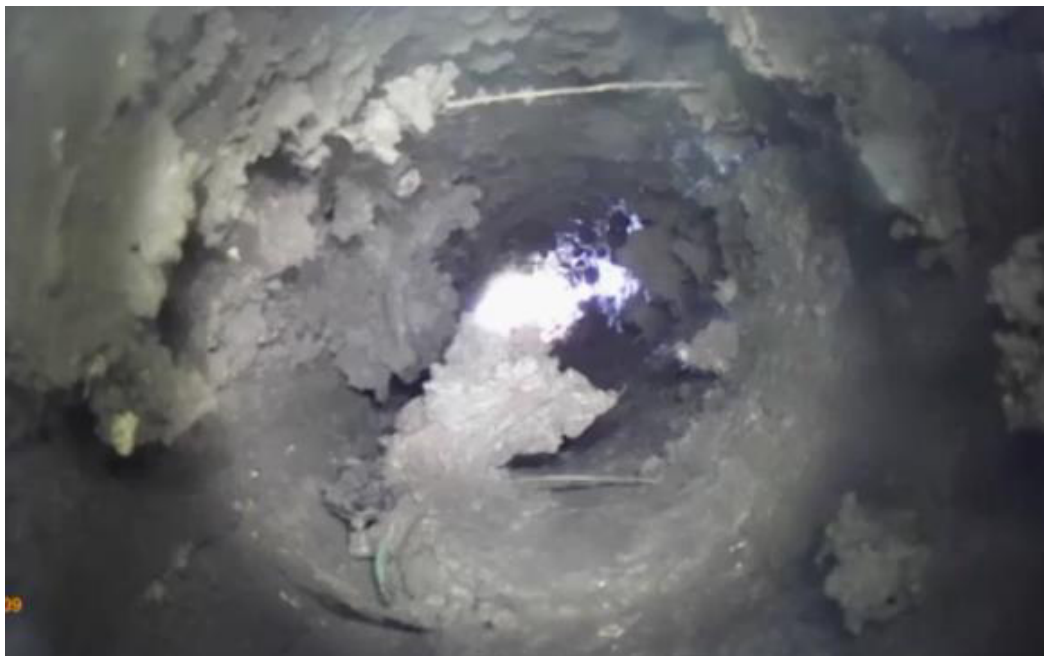


Figura 5.a – 5.b : Immagine del primo tratto percorso (progressiva \leq 006mt);



Nei successivi metri ispezionati, ovvero da progressiva 006 mt a progressiva 012/015 mt, la telecamera ha continuato ad attraversare il medesimo materiale, con una consistenza più densa e meno intrisa di acqua.



Figura6 : Immagine del tratto percorso (progressiva ~ 012/015 mt)

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

Giunti alla progressiva di circa 035 mt , la presenza dei fanghi bentonitici utilizzati per la perforazione, ha oscurato completamente il vetro di protezione della telecamera impedendone così la ripresa video del foro attraversato. Per ridurre tale inconveniente sin dall'inizio, dalla progressiva 000 (vedi foto 4.b), contrariamente alle normali procedure di esecuzione delle trivellazioni orizzontali controllate si è omesso di iniettare i fanghi bentonitici onde contenere l'inconveniente sopra descritto; ciò nonostante i fanghi, invece, utilizzati nell'esecuzione del foro pilota hanno impedito, per gran parte del foro realizzato, una corretta visione.

Vista la natura dei terreni riscontrata durante l'esecuzione del foro pilota non si è potuto fare a meno dell'utilizzo dei summenzionati fanghi in quanto la presenza dell'argilla ed il rinvenimento di spuntoni di roccia affiorante e/o trovanti isolati, hanno determinato la necessità dell'utilizzo degli stessi onde ridurre gli attriti e consentire altresì la lubrificazione delle aste impiegate nell'avanzamento del foro pilota.



Figura6.a : Immagine del tratto percorso (progressiva ~ 035 mt)

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura6.b : Immagine del tratto percorso (progressiva ~ 035 mt)

Di seguito si riportano alcune immagini, estrapolate del video allegato alla presente relazione, e tratte in diverse progressive, dalla quale chiaramente è percepibile la presenza di fanghi che impediscono la corretta visione del foro.

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura 7.a – 7.b: Immagine del tratto percorso (progressiva >0 35 mt)



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

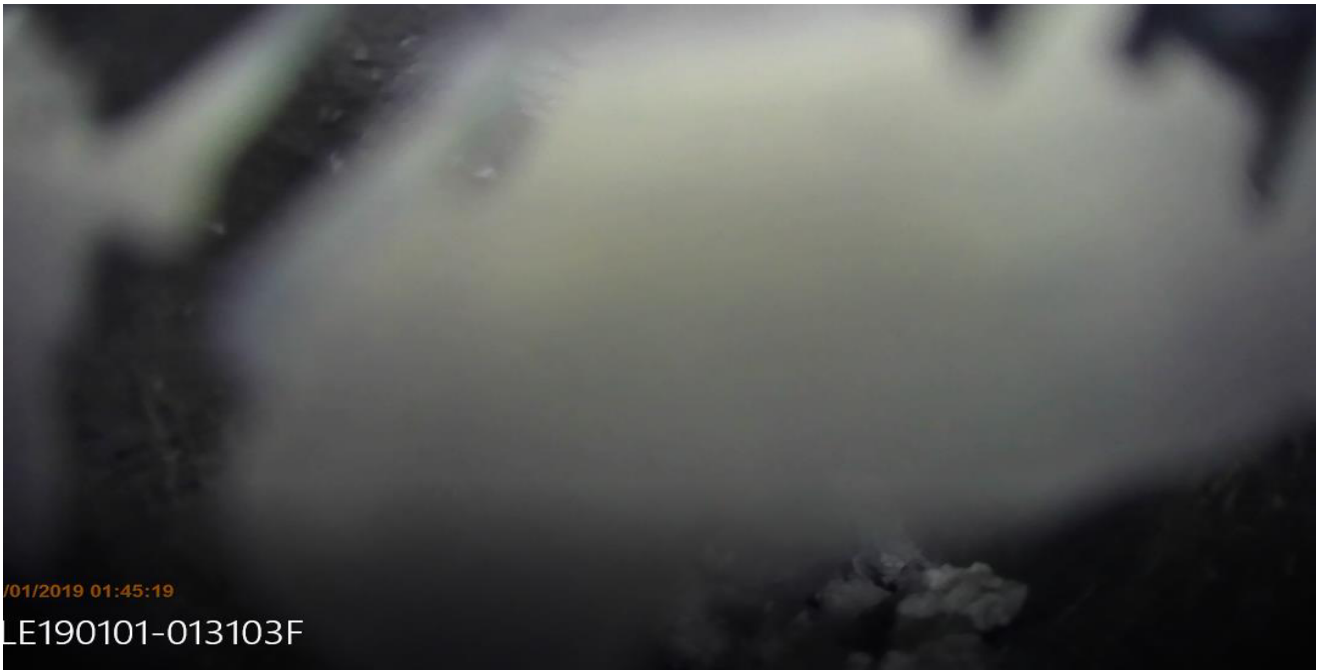
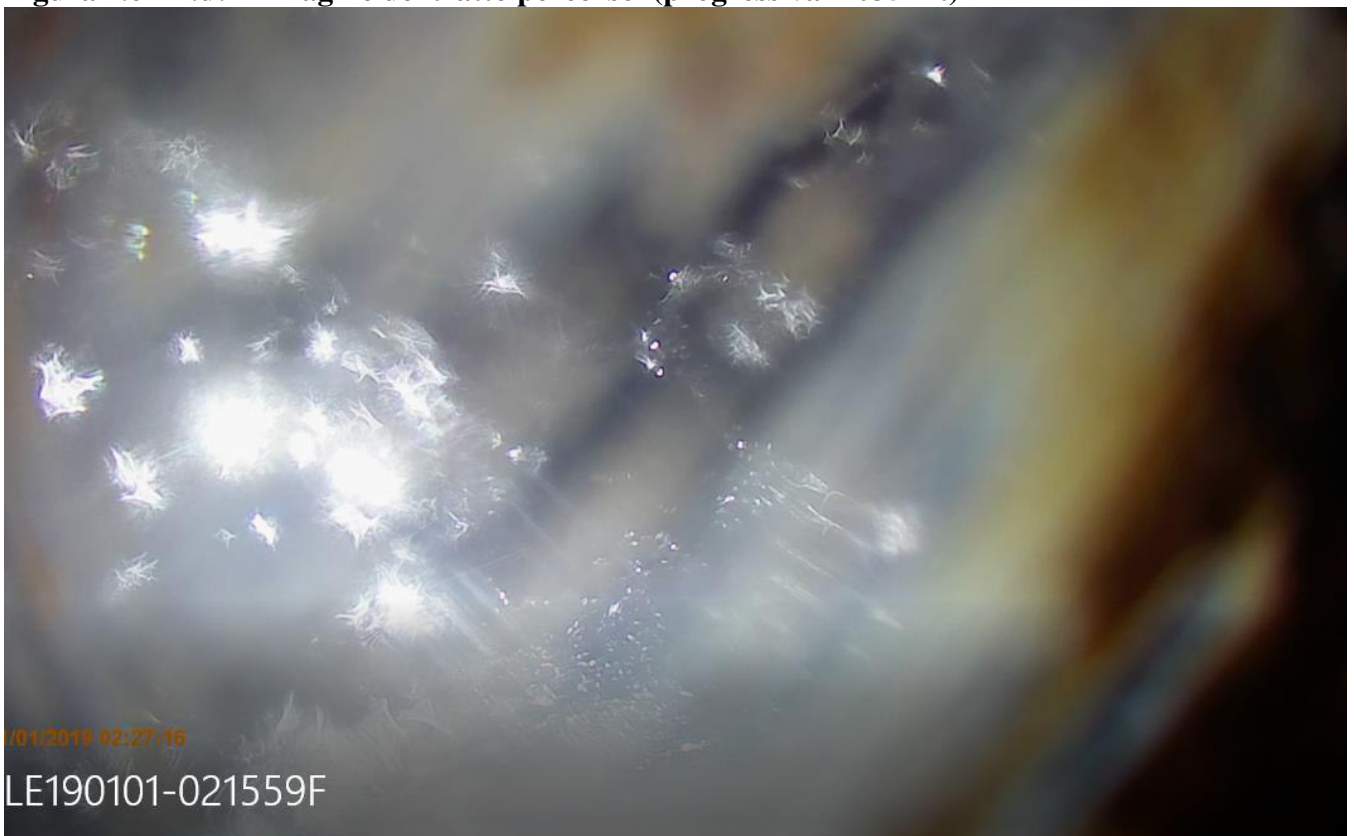


Figura 7.c – 7.d: Immagine del tratto percorso (progressiva > 035 mt)



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Si allega alla presente relazione tecnico descrittiva video della intera videoispezione eseguito sulla tratta TG GR 04, su idoneo supporto multimediale (CD/DVD).

Tanto dovevasi per l'incarico ricevuto

Napoli, 14/02/2020

LA.SPE. S.R.L.

LA.SPE. s.r.l.

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

3 REPORT TG GR 03

| | | | |
|---|---|--|---|
| COMMITTENTE:  RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE | | | |
| DIREZIONE LAVORI:  ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO | | | |
| APPALTATORE: MANDATARIA  salini impregilo | | MANDANTE  ASTALDI | |
| PROGETTAZIONE: RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI    | | PROGETTISTA: Ing. GIOVANNA CASSANI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. GIOVANNA CASSANI Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche |
| PROGETTO ESECUTIVO | | | |
| ITINERARIO NAPOLI-BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA 1° LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA PIANO INDAGINI PERFORAZIONI SUB-ORIZZONTALI TELEGUIDATE (HDD) CON VIDEO-ISPEZIONE RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA | | | |
| APPALTATORE Consorzio HirpiniaAV IL DIRETTORE TECNICO 11/07/2019 | RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA VIDEOISPEZIONE TRATTA TG GR 03 | | SCALA: <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> |
| COMMESSA I F O G | LOTTO 0 1 | FASE E | ENTE Z Z |
| TIPO DOC. [] [] | OPERA/DISCIPLINA [] [] [] [] [] [] | PROGR. [] [] [] | REV. [] |
| Rev. | Redatto | Data | Firma |
| 0 | LA.SPE. S.R.L. | 19/02/2020 |  |

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
 Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
 R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
 e-mail:info@laspe.it
 Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
 Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
 S.O.A. n.106578/31/00
 Capitale Sociale € 10.000,00
 Sito Web: www.laspe.it

RIFERIMENTO: Progettazione Esecutiva ed esecuzione in appalto dei lavori di realizzazione della linea ferroviaria Napoli-Bari, raddoppio tratta Apice-Orsara, 1° Lotto Funzionale Apice-Hirpinia tra le pk0+310 e pk 18+713.205 (coincidente con il Km 88+916.50 della LS) comprensiva di armamento ferroviario, degli impianti di trazione elettrica, delle altre tecnologie ferroviarie, di un impianto di fermata e uno di stazione -
PERFORAZIONI SUB ORIZZONTALI TELEGUIDATE

OGGETTO: Relazione tecnica descrittiva dell'esecuzione del servizio relativo alla realizzazione della perforazione suborizzontale teleguidata con tecnologia HDD e video ispezione in foro sulla tratta TG GR 03.

1.PREMESSA

Su incarico del Consorzio Hirpinia (Rif. Contratto n.6400027505 del 15/01/2020), in data 18/02/2020, presso il cantiere sito in comune di Melito Irpino località contrada Barascino, è stata eseguita la seconda videoispezione inerente la tratta denominata TG GR 03, precedentemente oggetto di perforazione orizzontale controllata HDD, finalizzata alla verifica e allo studio delle caratteristiche geologiche dei terreni attraversati.



Fig.1.A : Ubicazione Area di cantiere

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

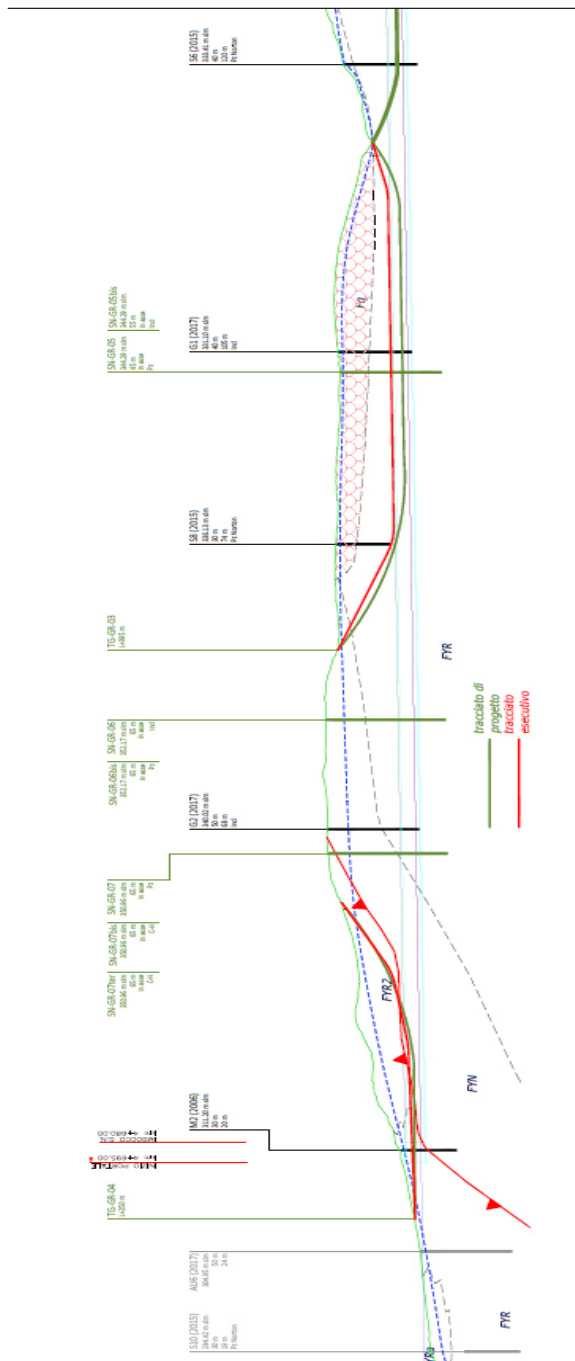


fig.1.B : Ubicazione Area di cantiere - Grafico di progetto

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
 Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
 R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
 e-mail:info@laspe.it
 Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
 Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
 S.O.A. n.106578/31/00
 Capitale Sociale € 10.000,00
 Sito Web: www.laspe.it

2. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA PER L'ESECUZIONE DELLA VIDEOISPEZIONE

Per l'acquisizione delle immagini video, allegate su idoneo supporto digitale, è stata utilizzata una telecamera con controllo e registrazione stand-alone, illuminata da microfaretti Led.



Figura2.A: Dispositivo utilizzato per la videoispezione

Caratteristica principale di questa strumentazione è l'altissimo livello di immagini riprodotte in assenza di luce naturale.

Nello specifico le caratteristiche tecniche della telecamera subacquea utilizzata sono le seguenti:

- SENSORE IMMAGINE: 20 MP
- Risoluzione video: 4k/30fps (3200*1800)
- Lente: 170° HD Wide angle lens
- Profondità max in acqua: 30 mt



Figura2.B: Dispositivo utilizzato per la videoispezione

LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

Il dispositivo è stato collocato in un idoneo adattatore metallico, posto all'interno di una slitta circolare opportunamente ancorata alle aste di perforazione, come visibile dalle foto qui allegate.(Fig. 3.a-Fig.3.b)



Figura3.a e 3.b;



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura 4.a – 4.b : Preparazione alloggiamento telecamera



4.ESITO DELLA VIDEOISPEZIONE

Durante la videoispezione della tratta TG GR 03 si è potuto riscontrare la consistente presenza di fanghi bentonitici, fin dai primi metri attraversati, a differenza dell'esito della videoispezione relativa alla tratta TG GR 04 che, fino ad una progressiva di circa 015mt, risultava quasi totalmente libera dai sedimenti del medesimo materiale.

Di seguito si riportano le immagini, estrapolate dal video, che alleghiamo in formato integrale alla presente relazione su idoneo supporto multimediale, relative ai primi metri ispezionati



Figura 5.a: Immagine dei primi metri percorsi;

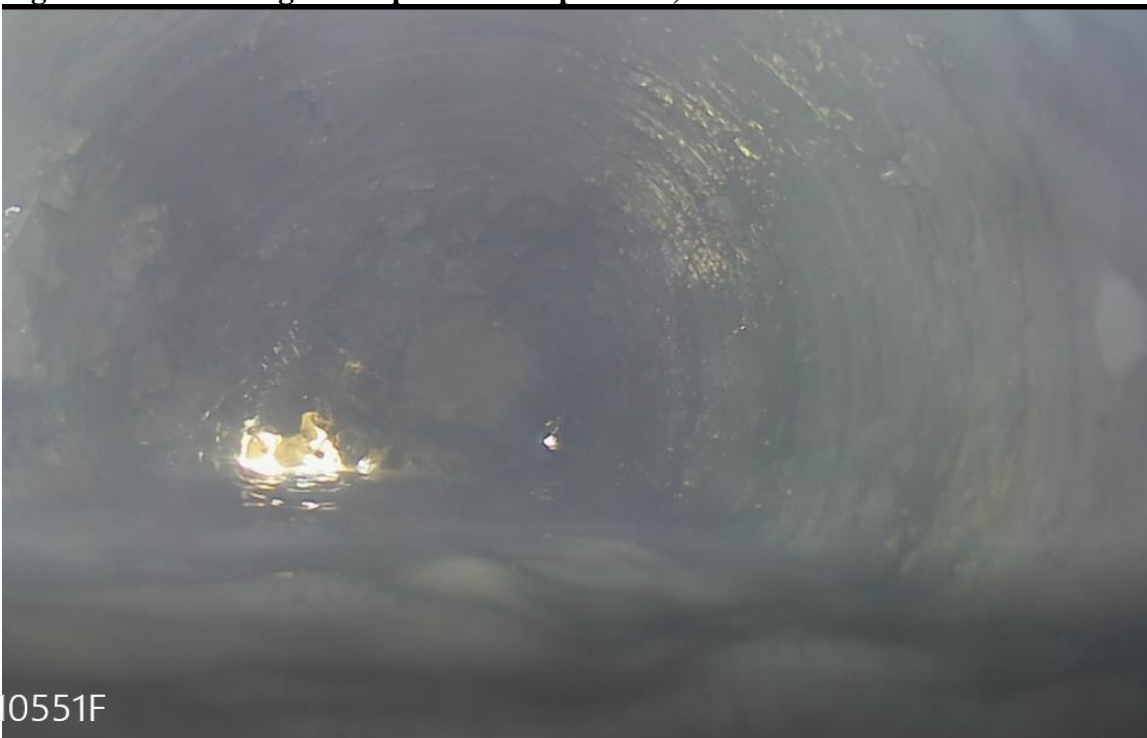
LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



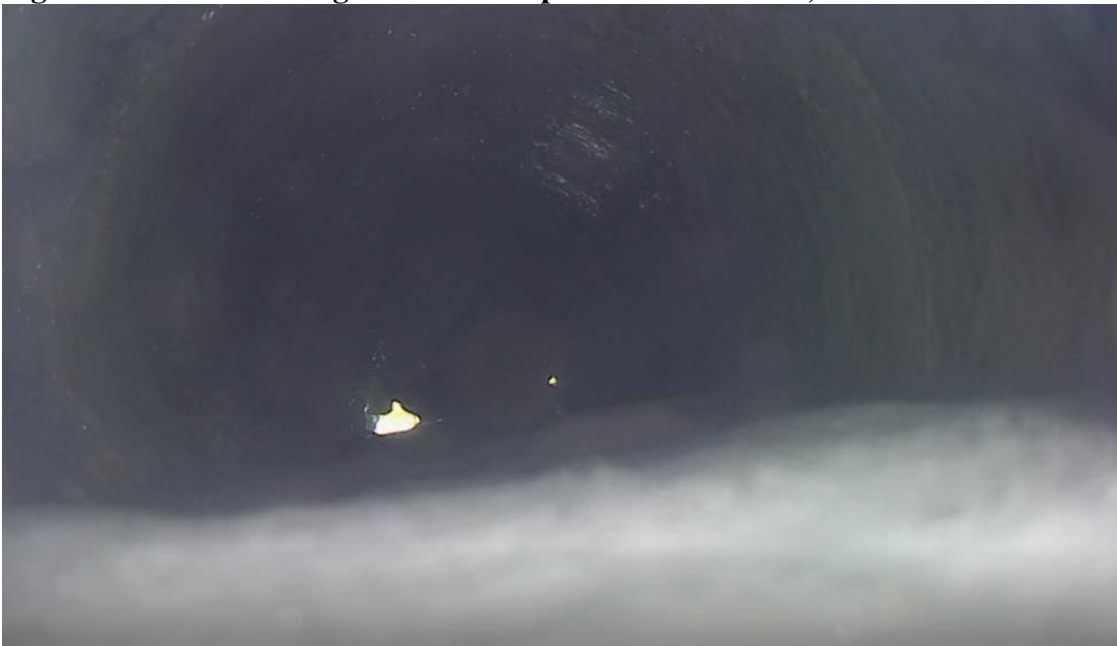
Figura 5.b- c: Immagine dei primi metri percorsi;



Alle successive progressive, e più precisamente oltre la 008mt, la quantità di fanghi bentonitici misti ad acqua, è aumentata in maniera esponenziale tanto da comprometterne completamente la visione. Di seguito si riportano alcune immagini estrapolate da diverse progressive, dalle quali è chiaramente visibile quanto sopra descritto.



Figura 6.a – 6.b : Immagine del tratto percorso \leq 008 mt;



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura 7.a – 7.b : Immagine del tratto percorso \geq a 008 mt;



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it



Figura 7.c – 7.d : Immagine del tratto percorso \geq 008 mt



LA.SPE. S.R.L.

Sede legale
Via dei Mille, 16-C.A.P.80121- Napoli
R.E.A. 703457 P.I.V.A./C.F.04603381213
e-mail:info@laspe.it
Posta certificata: laspesrl@legalmail.it

Sede Amministrativa
Via Comunale Margherita, 14 80145-Napoli
S.O.A. n.106578/31/00
Capitale Sociale € 10.000,00
Sito Web: www.laspe.it

Per completezza, riportiamo le immagini dell'estrazione della telecamera dal foro, il cui involucro di protezione risulta completamente ricoperto di fanghi bentonitici.



Figura 8.a – 8.b Estrazione Telecamera dal Foro



Figura 8.c : Estrazione Telecamera dal Foro



Si allega alla presente relazione tecnico descrittiva video della intera videoispezione eseguito sulla tratta TG GR 03, su idoneo supporto multimediale (CD/DVD).

Tanto dovevasi per l'incarico ricevuto

Napoli, 19/02/2020

LA.SPE. S.R.L.
LA. SPE. s.r.l.