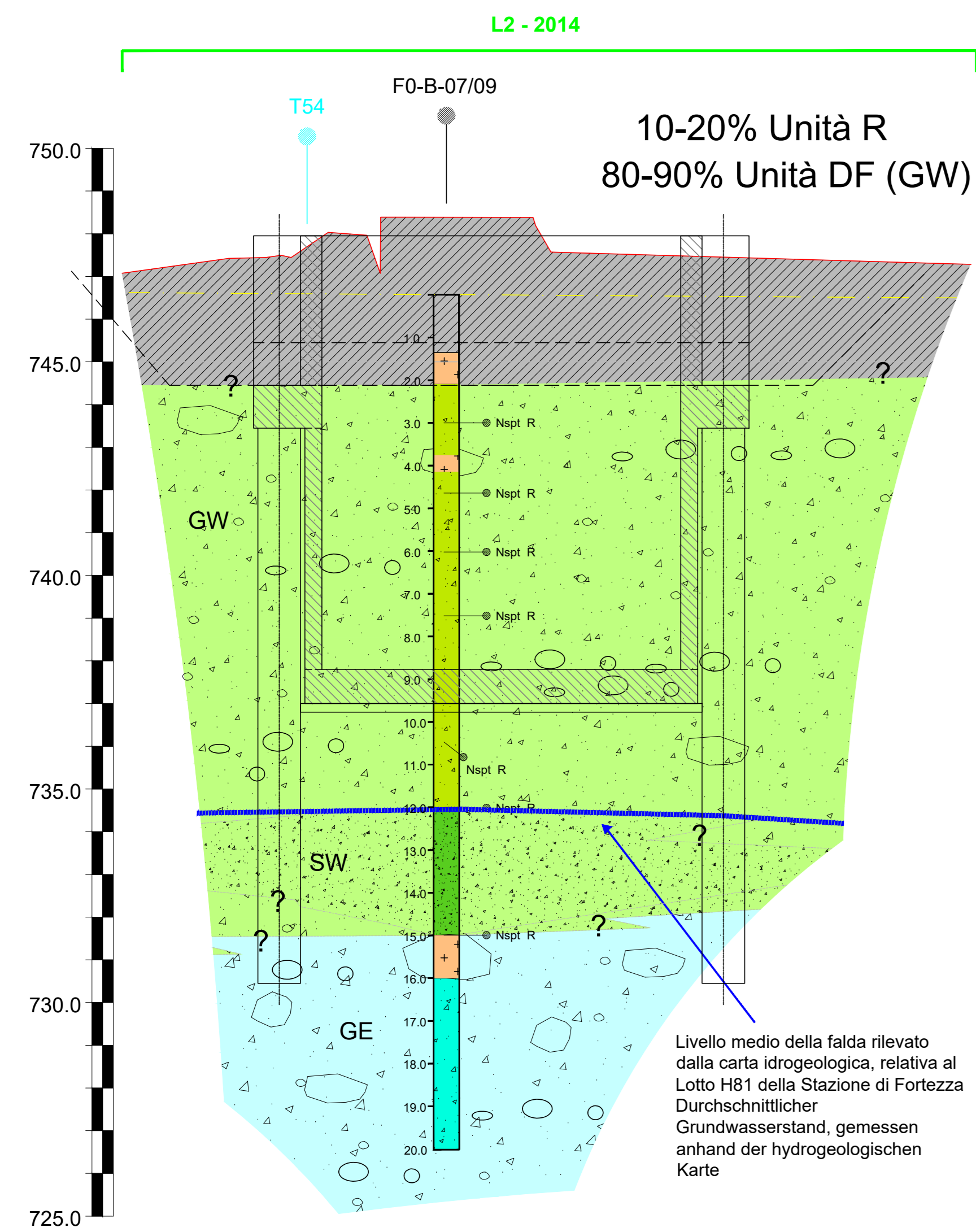
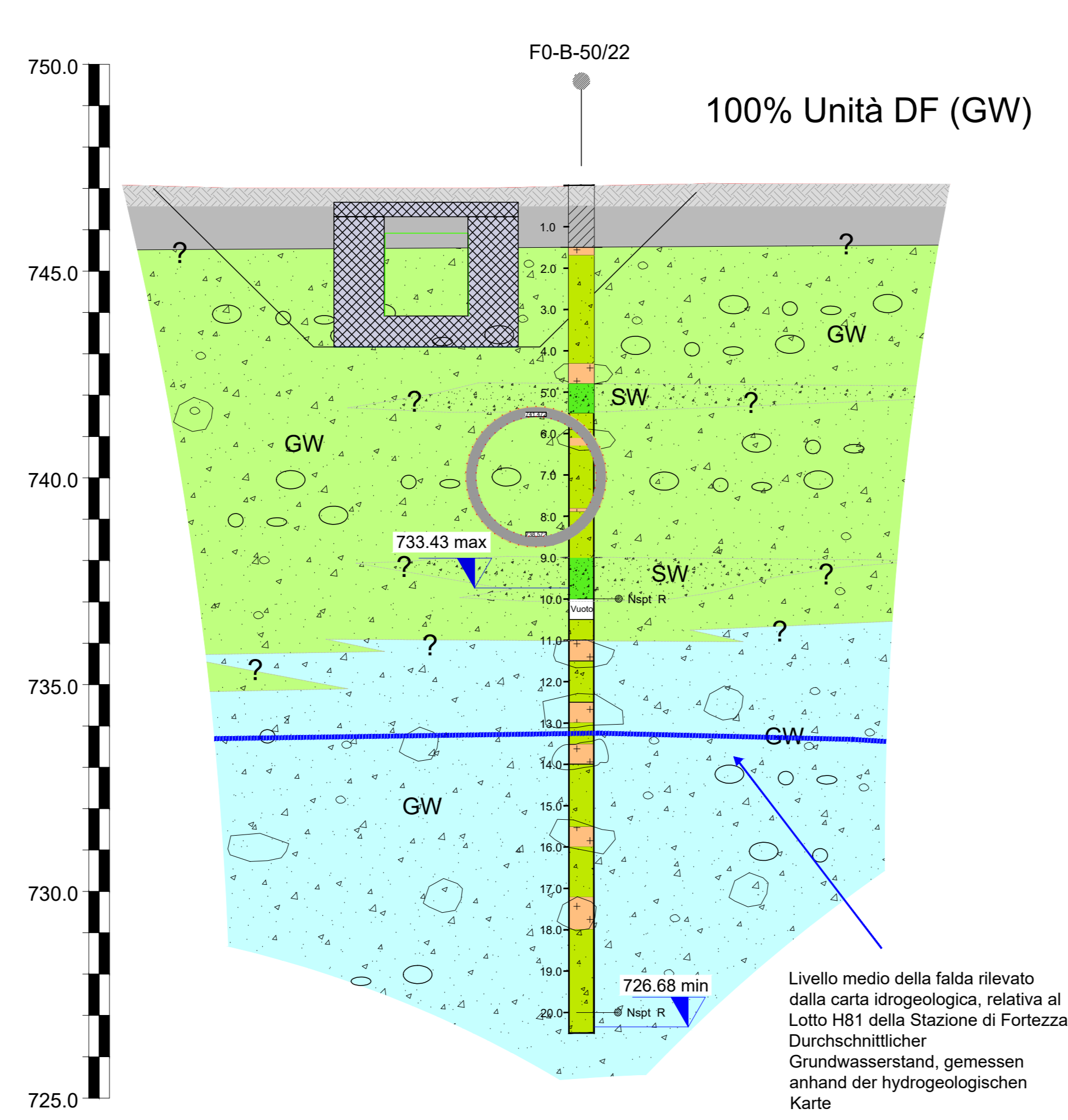


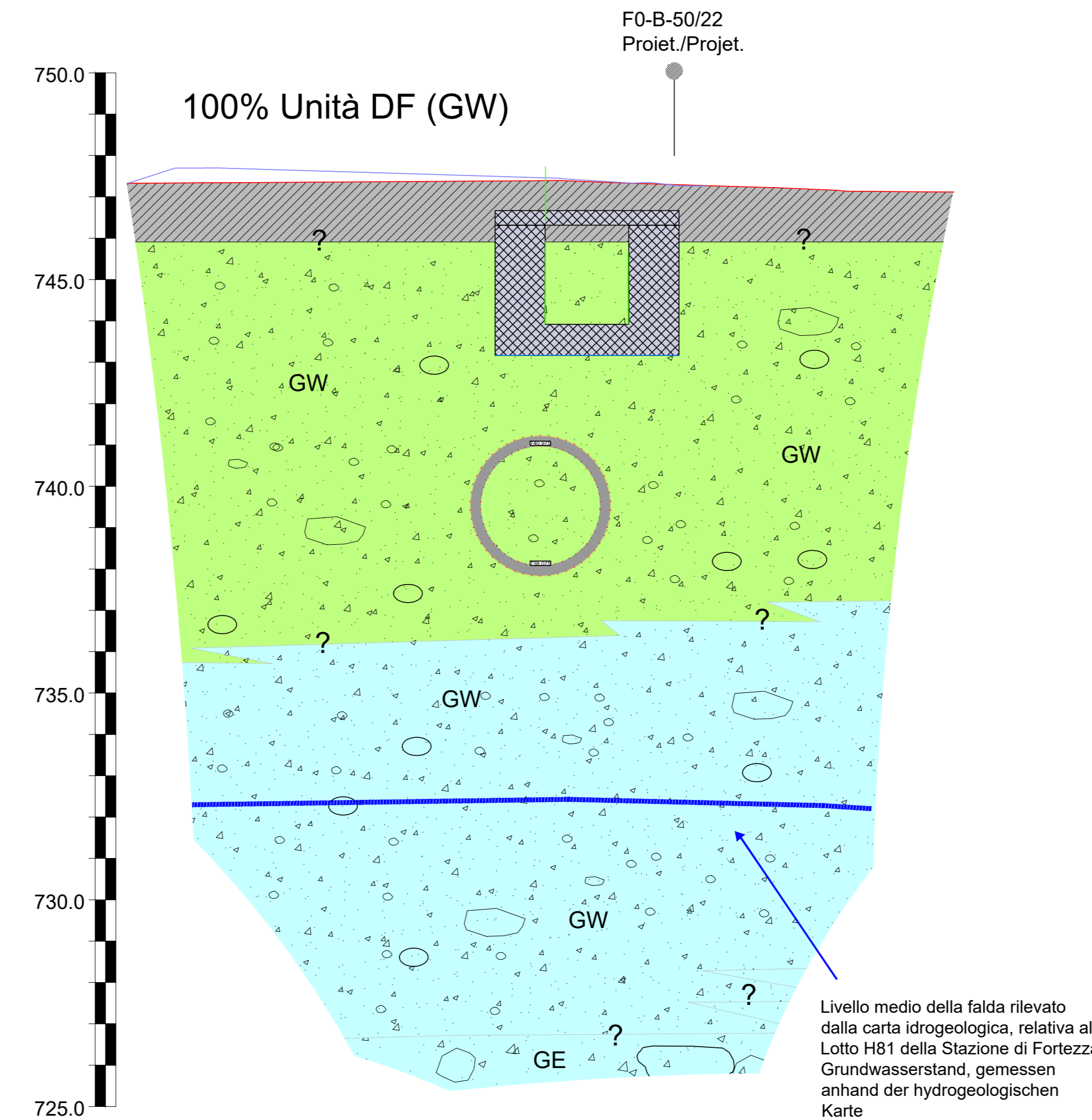
SEZIONE B - B' - QUERSCHNITT B - B' 1:100



SEZIONE C - C' - QUERSCHNITT C - C' 1:100



SEZIONE D - D' - QUERSCHNITT D - D' 1:100



LEGENDA / LEGENDE

PARAMETRAZIONE GEOTECNICA / GEOTECHNISCHE PARAMETRISIERUNG

TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI / TABELLE MIT GEOTECHNISCHE PARAMETERN

Unità geotecnica / Geotechnische Einheit	Peso di volume / Wichte erdfeucht (kN/mc)	Angolo di attrito interno / Innerer Reibungs Winkel (°)	Coesione drenata / Kohäsion drainiert kPa	Coesione non drenata / Kohäsion undrainiert kPa	Modulo di Young / Young Modul MPa
R	17-18	28 - 30	0	-	20-50
SE	19	35 - 37.5	0	-	30-100
SU	22	27.5	5	40	30-60
SW	20	35 - 37.5	0	-	30-200
GW	22	35	0	-	60-250
GE	20	35 - 37.5	0	-	60-250

PARAMETRAZIONE GEOTECNICA UNITA' OMOGENEE

Unità geotecnica / Geotechnische Einheit	Peso di volume / Wichte erdfeucht (kN/mc)	Angolo di attrito interno / Reibungs Winkel (°)	Coesione drenata / Kohäsion drainiert kPa	Modulo di Young / Young Modul MPa
R	17.0 - 18.0	28° - 30°	0	20 - 50
DF	22.0	35°	0	60 - 250
AL	22.0	35°	0	60 - 250

GEOLOGIA / GEOLOGIE

DEPOSITI ANTROPICI - UNITA' / EINHEIT R

- Materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza clasti angolosi e con frazione fine sabbiosa ghiaiosa, con locali tracce di carbone nel rilevato ferroviario della stazione di Fortezza (primi 50 cm). Unità geotecnica (R).
- Auffüllungsmaterial, bestehend aus heterogenen Ablagerungen unterschiedlicher Mächtigkeiten, vorwiegend aus kantigen Klüften mit sandig-kiesigen Feinanteil, mit häufigen Spuren und resten von Kohle im Bereich des Bahndammes des Bahnhof Franzensfeste (50 cm). Geotechnische Einheit (R).

COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO COLLUVIALE / KOLLUVIALE UND DETRITISCHE KOLLUVIALE DECKSCHICHT - UNITA' / EINHEIT CL

- Depositi eterogenei a supporto di matrice ed eterogenei costituiti da sabbie e sabbie ghiaiose con presenza di clasti di taglia decimetrica prevalentemente di natura granitica, non arrotondati. Unità geotecnica (SE).
- Heterogene Ablagerungen, matrixgestützt, bestehend aus Sanden und kiesigen Sanden mit Granitklüften im Dezimeterbereich, nicht gerundet. Geotechnische Einheit (SE).

DEBRIS FLOW - UNITA' / EINHEIT DF

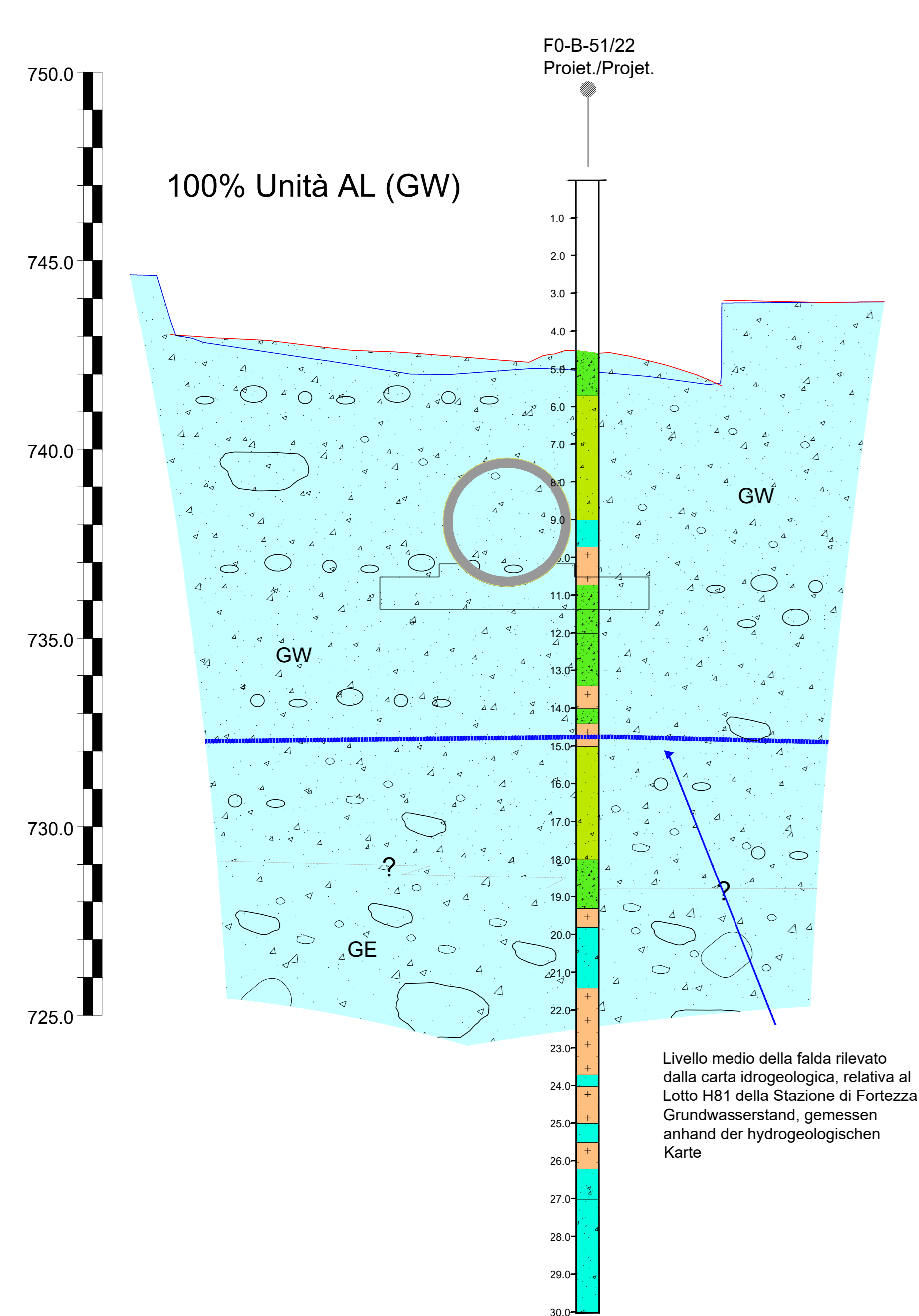
- Ghiaie sabbiose e sabbie ghiaiose, localmente con frazione fine limosa in percentuale significativa, con diffusi ciottoli e blocchi da subangolari a poco arrotondati, di prevalente litologia granitica. I blocchi possono raggiungere dimensioni plurimetriche specialmente nella parte centrale degli apparati di conoidi. Costituiscono i conoidi laterali del Rio Riol e del Rio Hohe Wand.. Unità geotecnica (SW-GW-GE).

- Sandige Kiese und kiesige Sande, lokal mit feinkörnig-schluffigem Anteil in bedeutendem Ausmaß, mit zahlreichen subangularen bis kantengerundeten Steinen und Blöcken vorwiegend granitischer Lithologie. Die Böcke können mehrere Meter groß sein, vorwiegend im zentralen Bereich der Murschuttfächer. Sie bilden die seitlichen Murschuttfächer des Rioaches und Hohe Wand Baches. Geotechnische Einheit (SW-GW-GE).

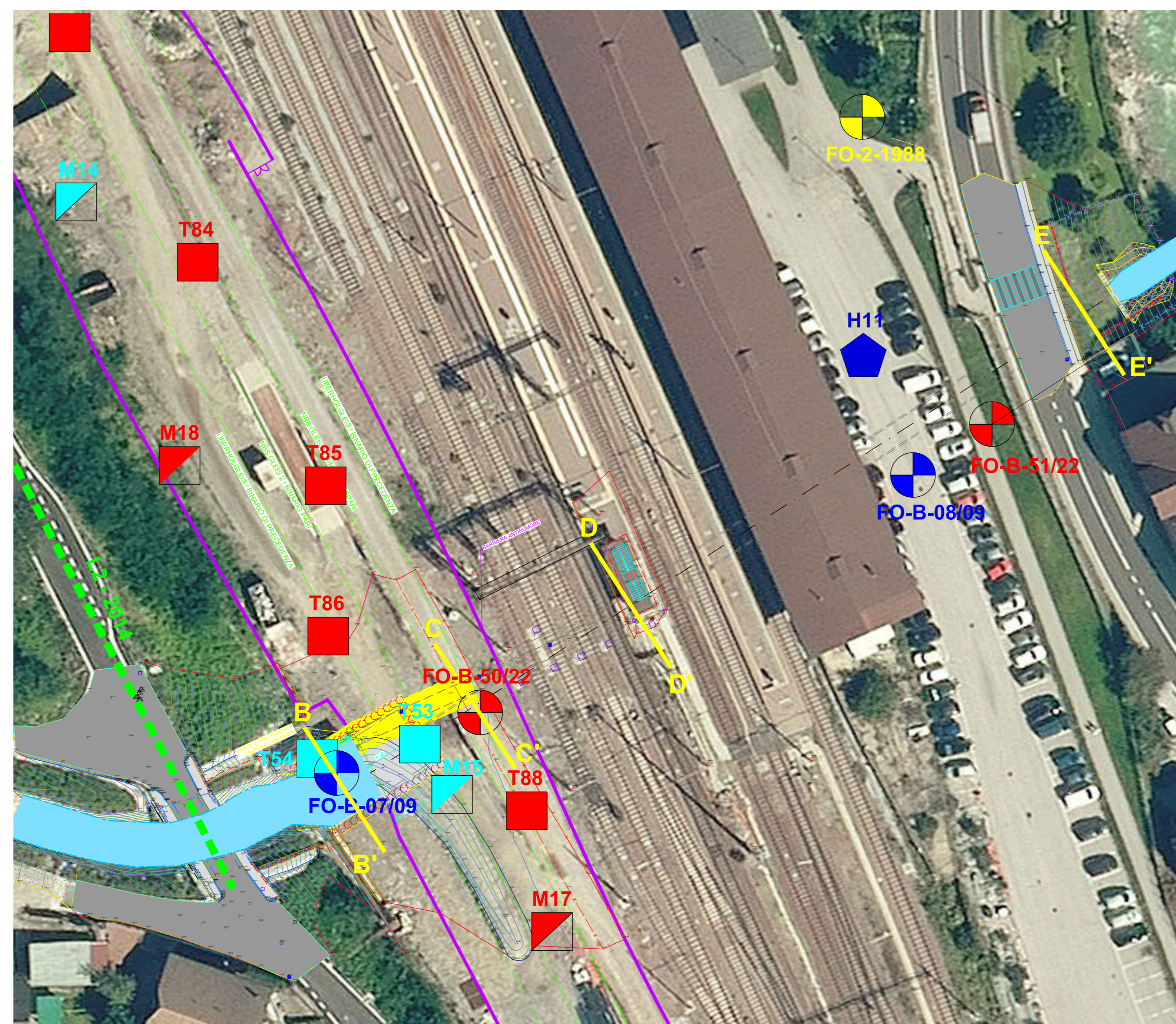
DEPOSITI ALLUVIONALI / ALLUVIALE ABLAGERUNGEN - UNITA' / EINHEIT AL

- Ghiaie e ghiaie con ciottoli e blocchi pluridecimetrici, poligenici, con subordinata matrice sabbiosa, a supporto di clasti, caratterizzati da un grado di arrotondamento dei clasti da medio ad elevato. Depositi alluvionali del fondovalle Isarco. Unità geotecnica (GE-GW-SW-SU).
- Kiese und Kiese mit Steinen und Blöcken im Mter-Bereiche, verschiedenen Ursprungs, mit untergeordnet sandiger Matrix, klastengestützt, charakterisiert durch einen mittleren bis guten Zuruundungsgrad der Klüften. Alluviale Ablagerungen des Eisak-Talbodens. Geotechnische Einheit (GE-GW-SW-SU).

SEZIONE E - E' - QUERSCHNITT E - E' 1:100



PLANIMETRIA DELLE INDAGINI - Scala a vista



UNITA' GEOLOGICHE NELLE COLONNE STRATIGRAFICHE DEI SONDAGGI (Sigle secondo DIN 18196 - descrizione secondo AGI)

GEOTECHNISCHE EINHEITEN IN DEN BOHRPROFILIEN (Kürzel laut DIN 18196 - Beschreibungen laut AGI)

- R - Materiale di riporto eterogeneo ghiaio - sabbioso, localmente presenti tracce di carbone
- R - Auffüllungsmaterial, heterogen, kiesig - sandig mit Spuren von Kohle
- SE - Sabbie e sabbie debolmente ghiaiose prevalenti
- SE - Vorwiegend Sande und schwach kiesige Sande
- SU - Sabbie e sabbie ghiaiose con limo o limose prevalenti
- SU - Vorwiegend Sande und kiesige Sande mit Schluff oder schluffig
- SW - Sabbie con ghiaia o ghiaiose prevalenti
- SW - Vorwiegend Sande mit Kies oder kiesig
- GW - Ghiaia con sabbie o sabbiose prevalenti
- GW - Vorwiegend Kiese mit Sand oder sandig
- GE - Ghiaie ciottoli e blocchi prevalenti
- GE - Vorwiegend Kiese, Steine und Blöcke
- Trovanti granitici di dimensioni da pluridecimetriche a plurimetriche. Granitfindlinge, im Größenbereich von mehreren dm bis zu mehreren m

RISULTATI DELLE PROVE NEI FORI DI SONDAGGIO

ERGEBNISSE DER BOHRLOCHVERSUCHE

- Nspt R - Prova penetrometrica dinamica SPT
- Standard penetration test SPT

INDAGINI SISMICHE / SISMISCHE ERKUNDUNGEN

- L2-2014 - Profili sismici a rifrazione con misura della propagazione delle onde P e Sh
- Profile refraktionseismik mit Messung der Ausbreitungsgeschwindigkeit der P und Sh Wellen
- H11 - Punto di rilievo sismico passivo HVSR
- Messpunkte passive Seismik HVSR

INDAGINI AMBIENTALI / UMWELTUNTERSUCHUNGEN

- Tincea / Graben

IDROGEOLOGIA / HYDROGEOLOGIE

- 733.43 max/min - Indicatore del livello di falda (max e min.) misurato nei sondaggi
- Verzeichnis der in den Bohrungen angetroffenen Grundwasserstände
- Traccia del possibile andamento della superficie di falda libera nei depositi quaternari
- Möglicher Verlauf des freien Grundwasserspiegels in den quartären Ablagerungen

Revisione	Descrizione	Modifiche	Responsabile	Data
00	Emersion / Prima Versione			31.05.2022
01	Zwischenrevision / Seconda Versione			10.08.2022
02	Differenziale / Terza versione			26.10.2022
03				
04				
05				

**Brenner Basistunnel**  
Ausführungsplanung  
Potenziamiento asse ferroviario Monaco - Verona  
**GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO**  
Progetto Esecutivo

**Baulos H81 Bahnhof Franzensfeste**  
Lotto H81 Stazione Fortezza

Sub-Sektors: Subsektor  
Fachbereich: Sektore  
02-Geologie, geotechnik, hydrogeologie / 02-Geologia, geotecnica, idrogeologia  
Titel: Sezioni geologico-geotecniche trasversali

Beauftragter / Auftraggeber	Datum / Data	Name / Nome
Breil / Breil	26.10.2022	J. Paternoster
Geotec / Geotec	26.10.2022	L. Cadrobbi

Projekt: von / da: 02 H81 AF 001  
Skizzen: von / da: 3B1 D1538 01027 01  
Zustimmung: von / da: 01  
Datum: 2025