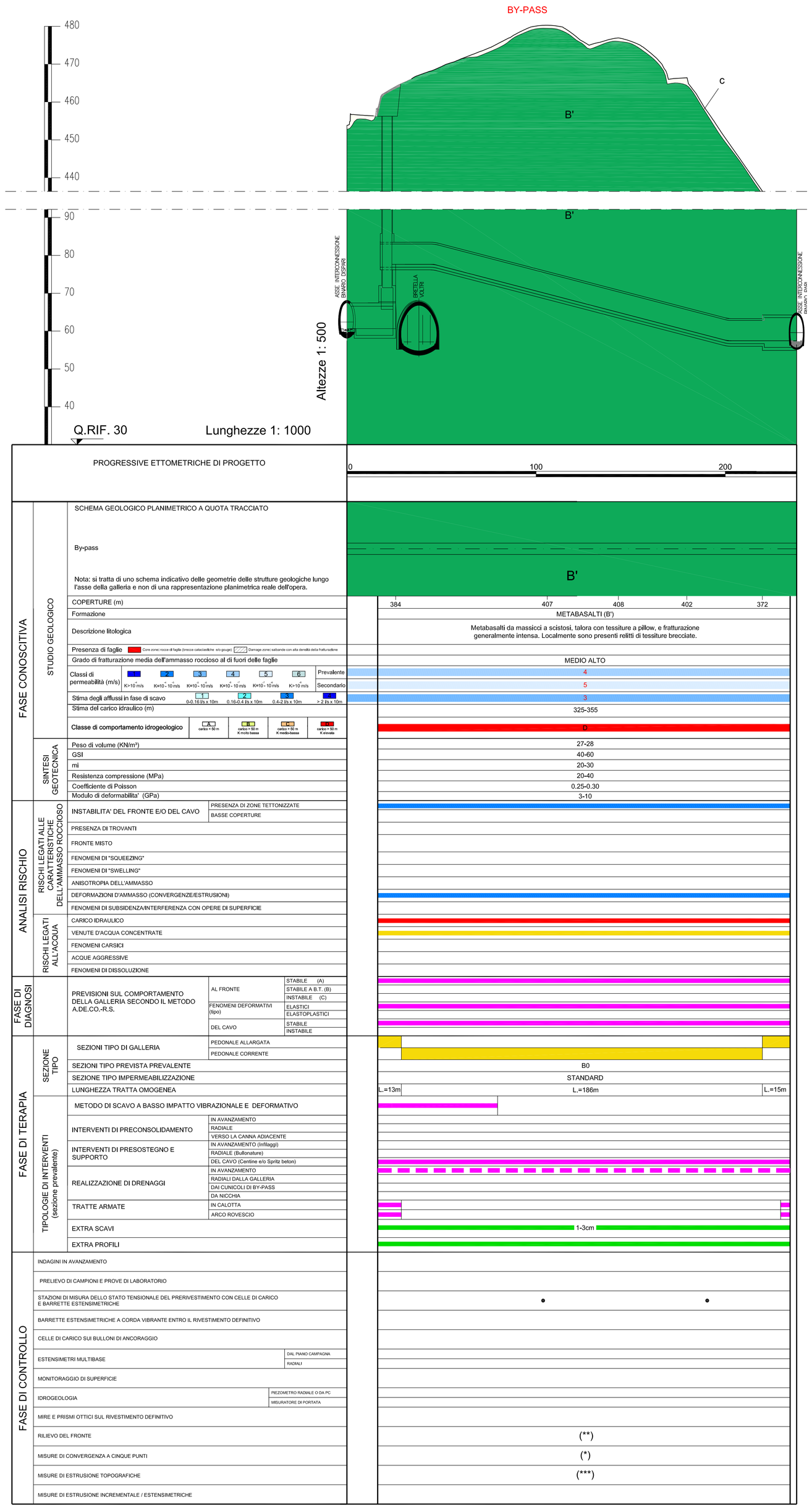


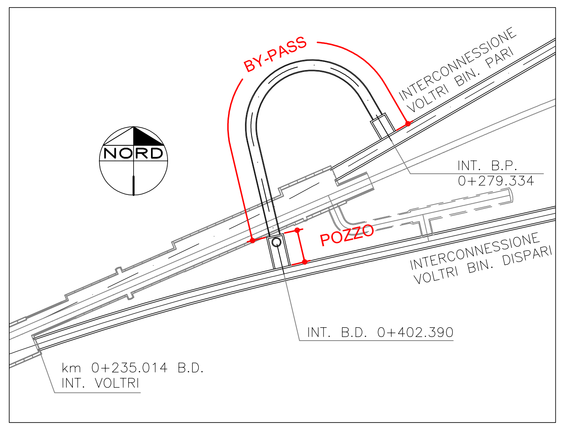


**FASE DI CONTROLLO POZZO DI AREAZIONE**

PER I DETTAGLI DEL PIANO DI MONITORAGGIO DEL POZZO DI AREAZIONE SI RIMANDA ALL'ELABORATO "IG51-05-E-CV-RB-GN2R-00-002"

## LEGENDA

**UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**

COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE

c — Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre detritico-colluviale).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI

a — Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scrivia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

DETRITO DI FALDA

d — Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolosi, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogenici o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari dolomitici, il detrito può presentare una cementazione diffusa.

ACCUMULI DI FRANA

aF — Diamicton con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolosi eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

**SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE**

**Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite**

ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Cretacico inf.?)

aF_AGI / aF_AGF — Argillossisti più o meno carbonatici di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micritici ("Palombini" auct.), calcari micacei e metasiltiti. Ove possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillossisti di Costagiutta con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillossisti di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?- Cretacico inf.?),

cE — Metacalcari microcristallini, metacalcari siltosi e localmente silicei, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pelitici,

METASEDIMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup.?)

dM — Scisti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.

METABASALTI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)

B' — Metabasalti da massicci a scistosi, talora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti relitti di tessiture brecciate.

SERPENTINITI, SERPENTINOSCISTI (SERPENTINITI DEL BRIC DEI CORVI) (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

Ser — Serpentiniti, talora massiccie, fortemente fratturate, passanti a serpentiniti scistose, localmente con filoni basaltici preservati.

METAOFICALCITI DI PIETRA LAVEZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

cf — Brecce a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

## ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

SIMBOLI STRUTTURALI

Rocce a tessitura milonitica, riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in un contesto di zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e con possibili riprese tardive in regime duttile-fragile (sviluppo di facies cataclastiche).

**ELEMENTI MORFOLOGICI**

Area in frana attiva (da documenti IFFI, SIFraP e CARG - Foglio "Genova").

Area in frana quiescente (da documenti IFFI, SIFraP e CARG - Foglio "Genova").

Faglie, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protocataclasiti, cataclasiti, brecce cataclastiche e/o gouge) e da salbande con densità della fratturazione particolarmente intensa (righettato).

Faglie CARG

Fotolineamenti.

Contatto tettonico.

Limite stratigrafico.

Andamento della foliazione principale o della stratificazione.

LINEA SISMICA 8-9 — Linea sismica tomografica (P.P.)

LINEA SISMICA 8-9 — Linea sismica tomografica (P.D.)

LINEA SISMICA 8-9 — Linea sismica tomografica (P.E.)

LINEA SISMICA 8-9 — Linea sismica geoelettrica (P.E.)

**ELEMENTI IDROGEOLOGICI**

Livello piezometrico interpretato, localmente sono indicati i valori massimo e minimo.

45 — Livello piezometrico da sondaggio con indicazione della quota di falda in metri da p.c.

## LEGENDA MONITORAGGIO

| SEZIONE TIPO STANDARD | STAZIONI DI CONVERGENZA ★ | RILIEVO FRONTE ★★ | MISURE DI ESTRUSIONE TOPOGRAFICA ★★★ |
|---|---|---|---|
| B0 | ogni 25m | ogni 25m | - |

NOTE : LE INTENSITA' INDICATE DEGLI INTERVENTI DI MONITORAGGIO SONO RELATIVI ALLA SEZIONE PREVALENTE

● PROGRESSIVA INDICATIVA ALLA QUALE EFFETTUARE LE MISURE DA TARARE IN CORSO D'OPERA

## LEGENDA ANALISI DI RISCHIO

TRASCURABILE
DEBOLE
MEDIO
ELEVATO

L'indice di rischio indicato nei profili geomeccanici, è da intendersi come dipendente sia dalla probabilità di accadimento del fenomeno sia dalla sua intensità in relazione allo scavo della galleria.

## LEGENDA FASE DI DIAGNOSI E TERAPIA

NOTA: IL TRATTEGGIO INDICA EVENTUALITA'

TRATTE ARMATE : L'INDICAZIONE DELLE TRATTE ARMATE NON INCLUDE I SINGOLI CONCI PREVISTI IN CORRISPONDENZA DELLE OPERE SINGOLARI (NICCHIE, POZZI, BY-PASS, ECC.) PER I QUALI LA PRESENZA DI ARMATURE E' RIPORTATA NEGLI ELABORATI SPECIFICI.

DATA: 23/12/15 — RED.: NT — FI: 15471201 — NOME FILE: 0999B1 — PLOT: 0999B1 — FATT.

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

Consorzio Cooperativo Lavoratori
Consorzio Cooperativo Lavoratori Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

Pozzo di aereazione Interconnessione III Valico-Voltri
pk 0+402 B.D.

Profilo geomeccanico e di monitoraggio

| GENERAL CONTRACTOR | DIRETTORE LAVORI | SCALA: |
|---|---|---|
| Consorzio Cociv, Ing. E. Pagani | | VARIE |

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IG51 | 05 | E | CV | FZ | GN2R00 | 001 | A |

PROGETTAZIONE

| Rev. | Descrizione emissione | Redatto | Data | Verificato | Data | Progettista Integratore | Data | IL PROGETTISTA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A00 | Emissione a seguito RdM IG51-05-E-CV-RM-GN2R-00-001 | ROCKSOIL | 07/03/2016 | ROCKSOIL | 29/03/2016 | A. Mancarella | 11/03/2016 | Dott. Ing. Aldo Mancarella Ordine Ingegneri Prov. TO n. 6271 H |

n. Elab. | Nome File: IG51-05-E-CV-FZ-GN2R-00-001-A00 | CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: 1