OPERE DI PROLINGAMENTO
DELLA LINEA METROPOLITANA DI GENOVA
TRATTA FUNZIONALE BRIN-CANEPARI

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

AI SENSI DELL'ART. 24 DEL DPR 120/2017

1. PREMESSA 2
2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE E DELLE MODALITA' DI SCAVO 4
3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO 5
   3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO 5
   3.2 DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE ATTRAVERSATE 6
   3.3 RICOGNIZIONE DEI SITI A RISCHIO POTENZIALE DI INQUINAMENTO 6
4. PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO. 7
   4.1 NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE 7
   4.2 NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE 7
   4.3 ANALISI DA ESEGUIRE 8
5. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO 9
6. MODALITÀ E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA RIUTILIZZARE IN SITO 10
7. CONCLUSIONI 11

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano Preliminare di Utilizzo ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 relativo ai terreni derivanti dagli scavi previsti nel corso della realizzazione della tratta funzionale denominata "Brin-Canepari" del prolungamento della linea metropolitana di Genova. Nella planimetria allegata al presente documento è mostrata l'area oggetto delle attività di movimentazione terreni di cui al presente Piano Preliminare di Utilizzo

Nell'ambito degli scavi necessari per la realizzazione delle opere sopra citate (prolungamento della linea metropolitana di Genova - tratta funzionale "Brin-Canepari"), così come previsto dal Progetto Esecutivo dell'opera autorizzato con PAUR 461-2021 del 28.1.2021 Prot. NP-2021-15943, risulta utile reimpiegare internamente parte dei terreni di scavo per i rimodellamenti ed i riempimenti necessari al completamento delle opere. Trattasi di una attività che si configura come un "*utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti*" disciplinato all'art. 24 del DPR 120/2017. Ai sensi di tale articolo e come chiarito al comma 1 dello stesso "*Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*[1]*, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione. […], la non contaminazione è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente regolamento*.". Inoltre, il comma 3 del medesimo art. 24 del DPR 120/2017 precisa che "*Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c) , del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata […] attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti»*".

Si precisa che, sebbene le indagini di cui al Piano di Utilizzo siano in linea generale da eseguirsi preventivamente all'avvio delle attività di cantiere, nel caso specifico le aree, poiché insistenti su sedime ferroviario, non erano disponibili prima dell'inizio dei lavori. A seguire, le tempistiche estremamente serrate imposte dal cronoprogramma lavori hanno suggerito come preferibile gestire gli scavi dei terreni al di fuori delle fattispecie concesse dal DPR 120/2017, trattando gli stessi come "rifiuti" ed allontanandoli dal cantiere con Formulario ed associato codice EER 170504, previa esecuzione delle dovute analisi di classificazione del rifiuto e di conferibilità dello stesso ad impianto di recupero e/o discarica.

Si sottolinea quindi che ad oggi nessun terreno di scavo è stato riutilizzato in maniera definitiva all'interno del sito di produzione (vale a dire del cantiere medesimo); tale riutilizzo verrà eventualmente realizzato solo a valle della approvazione del presente Piano Preliminare di Utilizzo,

[1] Art. 185 comma 1 lettera c): "*non rientrano nell'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto il suolo non contaminato o altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato*"

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

della esecuzione delle indagini ambientali qui descritte e della consegna e validazione dell'esito da esse ottenuto che dimostrino l'idoneità dei terreni al riuso interno.

Così come voluto dal già citato art. 24 del DPR 120/2017, il presente Piano Preliminare di Utilizzo di cui al comma 3 dell'art. 24 contiene [2]:

a) *descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo* (vd. Cap. 2);
b) *inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento)* (vd. Cap. 3);
c) *proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire* (vd. Cap. 4) *che contenga almeno:*
    1. *numero e caratteristiche dei punti di indagine (*vd. Par. 4.1);
    2. *numero e modalità dei campionamenti da effettuare* (vd. Par. 4.2);
    3. *parametri da determinare* (vd. Par. 4.3);
d) *volumetrie previste delle terre e rocce da scavo* (vd. Cap. 5)*;*
e) *modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito* (vd. Cap. 6)*.*

[2] Qui di seguito, in corsivo, è citato testualmente il contenuto del comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE DA REALIZZARE E DELLE MODALITA' DI SCAVO

Il progetto cui il presente Piano Preliminare di Utlizzo si riferisce prevede il prolungamento della tratta metropolitana dall'esistente stazione di Brin alla nuova stazione di Canepari, per uno sviluppo planimetrico di circa 750 m, di cui circa 550 m relativi alla trattadi interstazione Brin-Canepari e 200 m al tronchino di manovra.

A partire dalla stazione Brin la linea si svilupperà per i primi 200 m circa in viadotto riprendendo parzialmente il tracciato plano-altimetrico del tronchino di inversione esistente, il quale sarà modificato per consentire l'ingresso sul rilevato ferroviario. A valle della tratta in viadotto la piattaforma metropolitana poggerà sulla quota parte di rilevato ferroviario, ceduta da RFI al Comune di Genova a titolo oneroso a seguito di perfezionamento di specifico accordo. La spalla finale della tratta in viadotto sarà ubicata subito a valle del sottopasso di via S. Bartolomeo della Certosa. L'ultimo tratto di viadotto sarà ubicato sulla verticale del rilevato ferroviario.

La tratta di linea in rilevato risulterà confinata tra la linea ferroviaria in corso di progettazione da parte di RFI e la viabilità ordinaria (via Vedovi / via Mansueto).

La stazione Canepari, nuovo capolinea della metropolitana di Genova, sarà ubicata in Piazzale B. Palli. A valle della stazione è stato infine progettato il nuovo tronchino di inversione.

In definitiva, il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- nuovo viadotto innestato al viadotto metropolitano esistente (sul quale è situata la stazione di Brin attuale capolinea);
- interventi sul viadotto esistente;
- rilevato ferroviario;
- piattaforma in aggetto su Via Vedovi;
- scavalco di Via Piombelli;
- nuova Stazione di Canepari;
- tronchino di fine tratta.

La realizzazione delle opere di cui sopra prevede l'esecuzione di una serie di scavi che verranno eseguiti con escavatore a braccio rovescio di idonee dimensioni in funzione della logistica e delle necessità di cantiere.

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

Per quanto concerne l'inquadramento del sito di intervento si riportano qui di seguito alcuni stralci di quanto contenuto nel Progetto Esecutivo relativo all'opera.

3.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO, GEOMORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Per quanto riguarda le formazioni geologiche del substrato roccioso presente nell'area di studio, è stata mantenuta la suddivisione in unità e formazioni desunte dal foglio "Genova" della Carta Geologica d'Italia (Capponi & Crispini, 2008a, 2008b), nonché quella della cartografia geologica del P.U.C. di Genova (2015), dalle quali si evince che l'area oggetto dell'intervento in esame ricade interamente all'interno dei depositi alluvionali quaternari (b / AM) del torrente Polcevera che risultano quasi integralmente ricoperti dalla continua urbanizzazione di questo settore periferico della città di Genova.

L'ossatura geologica a substrato risulta invece rappresentata dalle formazioni sedimentarie argillitiche appartenenti all'Unità cretacica di Montanesi (MTE / AMT) che subaffiorano lungo le limitate dorsali collinari presenti immediatamente ad est dell'area in esame.

La stratigrafia delle diverse unità verrà descritta secondo l'ordine di sovrapposizione tettonica, dall'alto verso il basso. Le varie unità litostratigrafiche appartenenti alle successioni delle differenti unità tettoniche dell'area in esame vengono di seguito descritte dalle più antiche alle più recenti, secondo quanto desunto e riportato nella bibliografia nonché nelle Note Illustrative del foglio "Genova" della Carta Geologica d'Italia (Capponi & Crispini, 2008b).

Da un punto di vista geomorfologico, l'area in esame si inserisce all'interno del bacino imbrifero del torrente Polcevera in corrispondenza di un comparto presente in sponda sinistra orografica nel tratto quasi terminale del suddetto corso d'acqua. Dal punto di vista morfologico, tale comparto del territorio genovese è caratterizzato dalla presenza di numerose piccole incisioni torrentizie, vallecole laterali e piccole dorsali collinari e risulta interessata localmente anche dalla presenza di antiche limitate superfici marine e fluviali terrazzate (loc. Borghetto - Rivarolo).

Per quanto concerne gli aspetti idrogeologici, in base a quanto riportato nella carta idrogeologica del P.U.C. di Genova e per cui l'area in esame ricade quasi interamente in un settore caratterizzato da zone permeabili per porosità (depositi alluvionali) che risultano altresì al margine orientale dell'acquifero significativo del torrente Polcevera.

L'area di studio è intersecata da due corsi d'acqua significativi di basso ordine gerarchico, rappresentati rispettivamente dal Rio Maltempo, all'altezza del parcheggio di Via Piombelli, e dal torrente Torbella, più a nord, presso il Passo Torbella.

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

3.2 DESTINAZIONE D'USO DELLE AREE ATTRAVERSATE

Per quanto concerne la destinazione d'uso delle aree interessate dal progetto in esame, questa è classificabile, ai sensi del D.Lgs. 152/06, come "commerciale/industriale" (limiti di riferimento di Colonna B Tabella 1 Allegato 5 Parte IV D.Lgs. 152/06) dal momento che le aree accoglieranno la nuova tratta della linea metropolitana e la nuova stazione denominata "Canepari".

3.3 RICOGNIZIONE DEI SITI A RISCHIO POTENZIALE DI INQUINAMENTO

Così come già chiarito nel Progetto Definitivo relativo alle opere di prolungamento della linea metropolitana di Genova, in fase progettuale sono state valutate le relazioni tra l'area oggetto delle lavorazioni e siti contaminati o potenzialmente contaminati.

Nell'ambito dello studio degli interventi di progetto si è proceduto al riconoscimento di aree potenzialmente critiche dal punto di vista ambientale presenti nelle aree oggetto dei lavori, ovvero all'individuazione di siti contaminati e/o potenzialmente contaminati interferenti con le opere in progetto.

Il censimento dei siti contaminati/potenzialmente contaminati, che è stato effettuato attraverso la consultazione dell'Anagrafe dei siti contaminati della Regione Liguria, non ha evidenziato alcuna interferenza fra le aree interessate dagli interventi e i siti censiti.

Si fa presente che la porzione dell'area di cantiere ricadente sul sedime di P.le Palli ha mostrato delle passività di tipo ambientale non note al momento della progettazione degli interventi e delle fasi iniziali di attività. Quanto emerso nel corso degli scorsi mesi ha richiesto l'attivazione di una procedura ex D.Lgs. 152/06 relativa a siti contaminati o potenzialmente contaminati[3]. Come chiarito da quanto mostrato nella planimetria allegata al presente documento, per nessun terreno di scavo movimentato nell'area di cantiere ricadente in P.le Palli si intende proporre un riutilizzo interno. La zona è stata già scavata fino alla quota di progetto ed i terreni, opportunamente classificati e caratterizzati come "rifiuto", sono stati conferiti in impianto esterno.

[3] Per ulteriori approfondimenti si rimanda ai documenti inerenti la pratica in oggetto

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

4. PROPOSTA DEL PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

4.1 NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE

Nel rispetto dei criteri indicati nell'Allegato 2 al DPR 120/2017 ed in considerazione del fatto che l'area di intervento relativa alla tratta funzionale Brin-Canepari dell'opera di prolungamento della linea metropolitana di Genova è di circa 8000 mq[4], si propone di eseguire n. 6 punti di prelievo[5] ed analisi dei terreni (codici da TR1 a TR6). Inoltre, sempre nel rispetto di quanto suggerito nell'Allegato 2 al DPR 120/2017 si propone di realizzare i punti di controllo di cui sopra tramite scavi esplorativi (da preferirsi alle indagini tramite sondaggi), aventi profondità pari a 3 m da p.c. attuale. Tale profondità permetterà di indagare correttamente i terreni per i quali si propone il riutilizzo interno al sito. Eventuali scavi che localmente dovessero raggiungere profondità maggiori di 3 m, dal momento che interesserebbero terreni non oggetto di indagine di cui al presente Piano Preliminare di Utilizzo, saranno gestiti dell'ambito della normativa sui rifiuti e conferiti ad impianto di smaltimento o recupero off site, previa caratterizzazione/classificazione ai fini del corretto conferimento finale.

La localizzazione dei punti di prelievo proposti è mostrata nella planimetria allegata.

4.2 NUMERO E MODALITÀ DEI CAMPIONAMENTI DA EFFETTUARE

Per ciascuno dei n. 6 punti proposti, si prevede, nel rispetto dei criteri riportati in Allegato 2 al DPR 120/2017, di campionare:

- ✓ campione 1: profondità 0-1m da p.c.
- ✓ campione 2: profondità 1-2m da p.c.
- ✓ campione 3: profondità 2-3m da p.c.

I campioni saranno realizzati come campioni compositi da fondo e/o pareti degli scavi esplorativi, anche in questo caso nel rispetto dei criteri stabiliti nell'Allegato 2 al DPR 120/2017.

In totale si prevede quindi di prelevare e sottoporre ad analisi n. 18 campioni compositi di terreno.

I campioni di cui sopra potranno essere costituiti in parte da "terreno naturale" ed in parte da "terreno di riporto". Nel caso di presenza di "terreni di riporto" verrà rispettato quanto indicato all'art. 4 comma

[4] Esclusa l'area di P.le Palli per le ragioni già chiarite al Par. 3.3
[5] Come indicato in Allegato 4 al DPR 120/2017, la densità di indagine per le aree di estensione compresa tra 2.500 e 10.000 mq è di 3 punti + 1 punto ogni 2.500 mq

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

3 del DPR 120/2017 che cita "*Nei casi in cui le terre e rocce da scavo contengano materiali di riporto, la componente di materiali di origine antropica frammisti ai materiali di origine naturale non può superare la quantità massima del 20% in peso*". La corretta quantificazione della percentuale di materiali di origine antropica verrà eseguita secondo la metodologia illustrata in Allegato 10 al DPR 120/2017.

4.3 ANALISI DA ESEGUIRE

I campioni da portare in laboratorio saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (scartata in campo) e le determinazioni analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm. La concentrazione del campione sarà determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione compresa tra 2 cm e 2 mm).

Sui campioni così confezionati saranno misurate le concentrazioni dei seguenti composti:

- Arsenico
- Cadmio
- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEXS
- IPA

I risultati delle analisi sui campioni sono confrontati con le Concentrazioni Soglia di Contaminazione di cui alla Colonne B Tabella 1 Allegato 5 Titolo V Parte IV D.Lgs. 152/06, valore che, come chiarito al Par. 3.2, rappresenta il limite di riferimento per la specifica destinazione d'uso urbanistica dell'area.

Per quanto riguarda gli eventuali campioni di "terreno di riporto" questi verranno sottoposti anche alle determinazioni analitiche di cui al D.M. 5.2.1998 e s.m.i. con confronto delle concentrazioni che verranno rilevate negli eluati con i limiti di Allegato 3 del D.M. 186/06. Gli analiti che verranno presi

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

in esame sono qui di seguito elencati, anche in questo caso nel rispetto di quanto voluto dal DPR 120/2017 (art. 4 comma 3):

- Nitrati
- Fluoruri
- Solfati
- Cloruri
- Cianuri
- Bario
- Rame
- Zinco
- Berillio
- Cobalto
- Nichel
- Vanadio
- Arsenico
- Cadmio
- Cromo totale
- Piombo
- Selenio
- Mercurio
- COD
- PH

5. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Come definito nel Progetto Esecutivo relativo alla tratta funzionale Brin-Canepari dell'opera di prolungamento della linea metropolitana di Genova, gli scavi previsti per la realizzazione dell'opera porteranno alla movimentazione di circa 30.780 mc di terreno.

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

6. MODALITÀ E VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA RIUTILIZZARE IN SITO

Del volume complessivo indicato al Cap. 5 si prevede di riutilizzare in sito complessivamente 5.060 mc. Questi saranno derivati dagli scavi previsti nelle aree indicate nella planimetria allegata e saranno ricollocati nelle zone anch'esse indicate nella medesima planimetria.

METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.

7. CONCLUSIONI

Il presente documento costituisce il Piano Preliminare di Utilizzo ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017 finalizzato alla proposta di caratterizzazione ambientale delle terre che verranno movimentate nel corso degli interventi di realizzazione della tratta funzionale denominata "Brin-Canepari" delle opere di prolungamento della linea metropolitana di Genova.

A valle della consegna del presente documento e previa validazione dello stesso da parte di ARPAL, la Scrivente, in qualità di esecutore delle attività di scavo, provvederà, così come indicato al medesimo art. 24 del DPR 120/2017 a [6]:

" *a) effettuare il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, […];*

b) redigere, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c) , del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:

1. *le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*
2. *la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;*
3. *la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;*
4. *la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo."*

Si ribadisce, come già chiarito in Premessa, che le indagini di cui al Piano di Utilizzo non sono state eseguite preventivamente all'avvio delle attività di cantiere dal momento che le aree, insistenti su sedime ferroviario, non erano disponibili prima dell'inizio dei lavori. Inoltre si precisa che i terreni fino ad oggi movimentati durante le attività di scavo sono stati gestiti al di fuori delle fattispecie concesse dal DPR 120/2017, trattando gli stessi come "rifiuti" ed allontanandoli dal cantiere con Formulario ed associato codice EER 170504, previa esecuzione delle dovute analisi di classificazione del rifiuto e di conferibilità dello stesso ad impianto di recupero e/o discarica. Ad oggi nessun terreno di scavo è stato riutilizzato in maniera definitiva all'interno del sito di produzione (vale a dire del cantiere medesimo); tale riutilizzo verrà eventualmente realizzato solo a valle della approvazione del presente Piano Preliminare di Utilizzo, della esecuzione delle indagini ambientali qui descritte e della consegna e validazione dell'esito da esse ottenuto che dimostrino l'idoneità dei terreni al riuso interno.

[6] Qui di seguito è citato testualmente il contenuto del comma 4 dell'art. 24 del DPR 120/2017

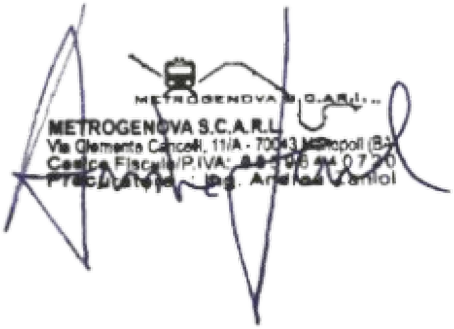
METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720
T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.
P metrogenovascarl@legalmail.it

TAVOLE ALLEGATE:

Ubicazione dei punti di campionamento proposti, delle aree di scavo e delle aree di riutilizzo interno dei terreni scavati

TIMBRO FIRMA METROGENOVA S.C.AR.L.

Ing. A. ZANIOL

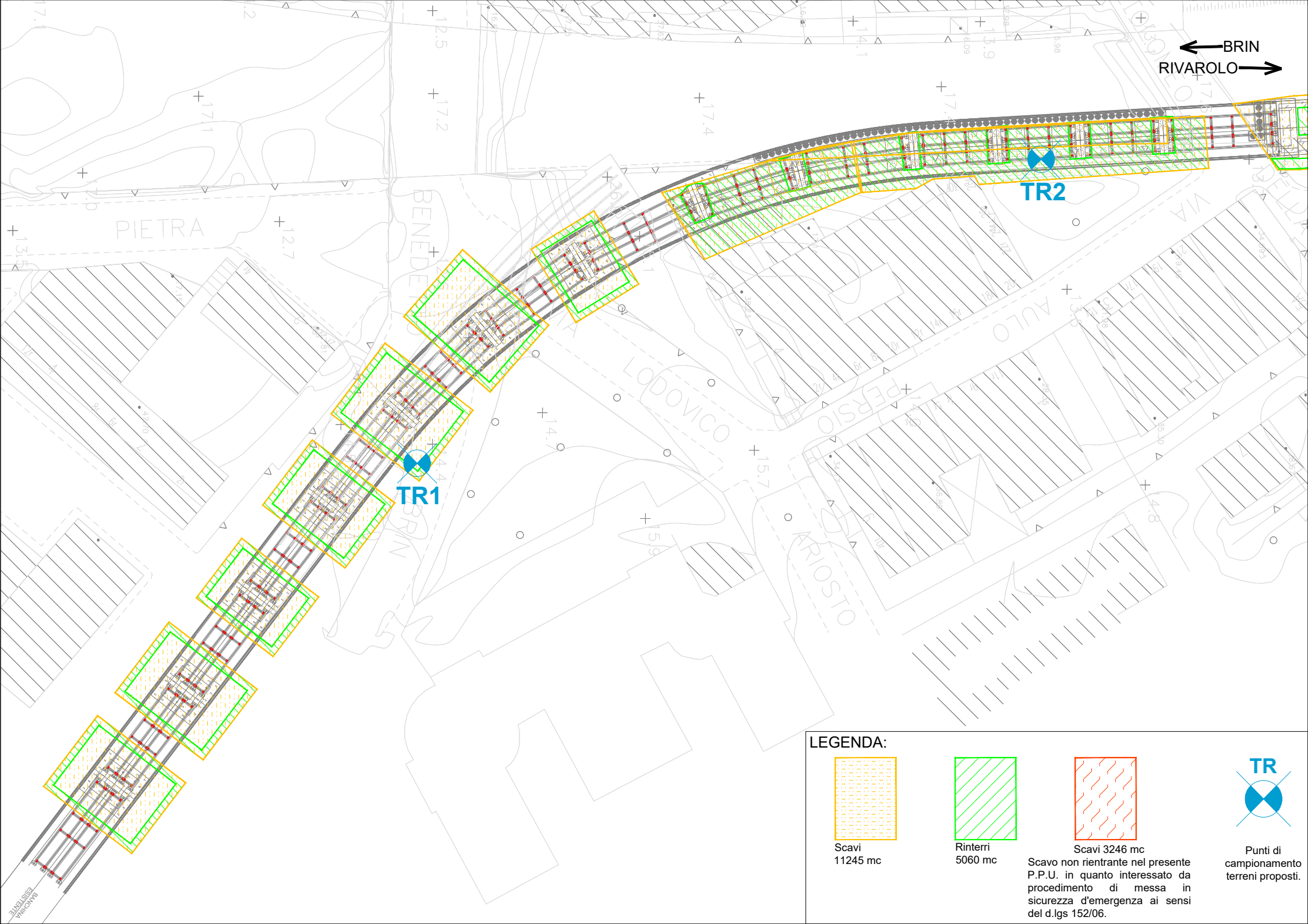


METROGENOVA S.C. A R.L.
Via Clemente Cancelli, 11/A
70043 Monopoli (BA)
P. Iva: 08596440720

T +39 080747826
F +39 080744379
Cap. Sociale: € 10.000,00 I.V.

P metrogenovascarl@legalmail.it

Progettazione esecutiva e lavori di realizzazione delle tratte funzionali Brin- Canepari e Brignole- Martinez Metropolitana di Genova.
CIG:8344689F31 – CUP: B34J18000220001-B34J18000230001 per conto R.T.I.: Conpat Scarl (Capogruppo Mandataria) con Manelli Impresa Srl – Research Consorzio Stabile Società Consortile (Mandante) con Aicom Srl.



LEGENDA:

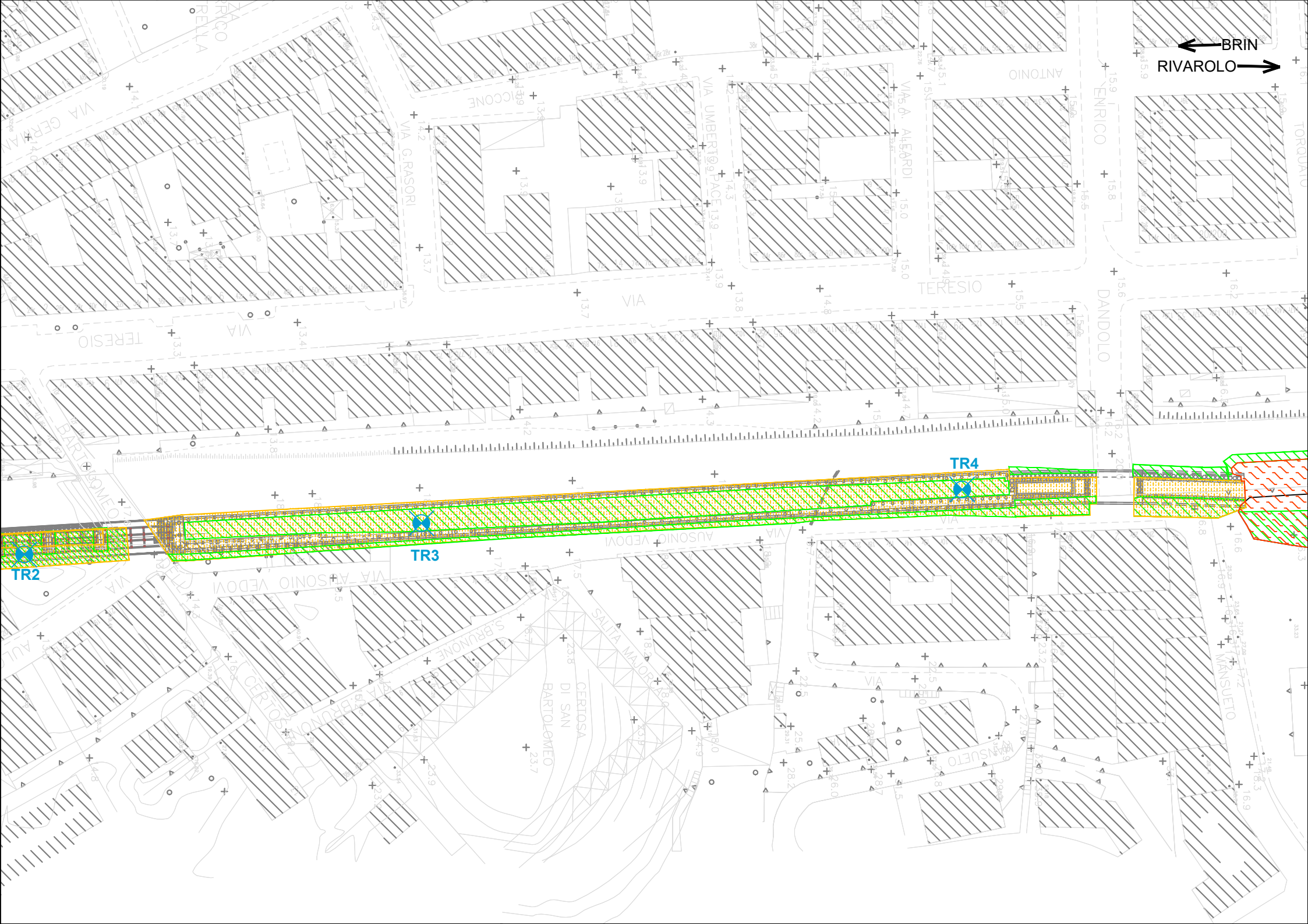
Scavi
11245 mc

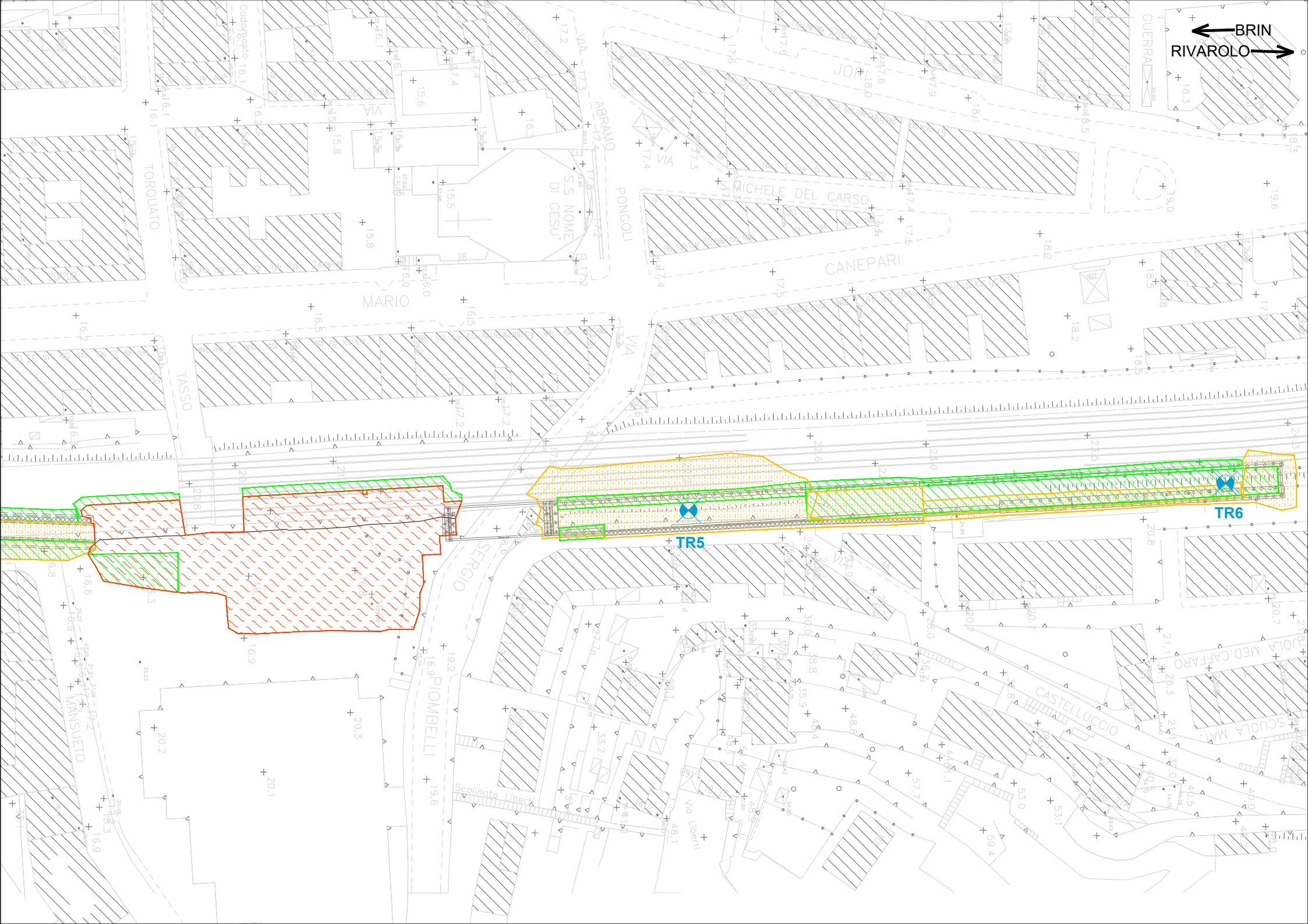
Rinterri
5060 mc

Scavi 3246 mc
Scavo non rientrante nel presente P.P.U. in quanto interessato da procedimento di messa in sicurezza d'emergenza ai sensi del d.lgs 152/06.

TR

Punti di campionamento terreni proposti.


BRIN
RIVAROLO
TR2
TR3
TR4


BRIN
RIVAROLO
TR5
TR6
TORQUATO
MARIO
TASSO
MANSUETO
PIOMBELLI
SERGIO
PONGOLI
ABRAMO
MICHELE DEL CARSO
CANEPARI
CASTELLUCCIO
Scalinata Liberti
Via Liberti