

TANGENZIALE EST ESTERNA DI MILANO

CODICE C.U.P. I21B05000290007
CODICE C.I.G. 017107578C

PROCEDURA AMMINISTRATIVA D.LGS. N. 163/2006
DELIBERA CIPE DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 51/2011
PUBBLICATA SULLA G.U.R.I. SERIE GENERALE N.53 DEL 03/03/2012

Report conclusivo “Gestione dei siti inquinati”

Nota del 15/03/2018

SOMMARIO

| | |
|---|---|
| 1. Introduzione | 3 |
| 2. Infrastruttura sistema..... | 3 |
| 3. Gestione dei rinvenimenti di rifiuti | 4 |

1. INTRODUZIONE

Il presente documento fornisce una sintesi sulla gestione dei rifiuti rinvenuti nel corso della esecuzione dei lavori. Tale aspetto ha richiesto un impegno di risorse tecniche e economiche notevoli per permettere la prosecuzione dei lavori e per restituire al territorio delle aree pulite e bonificate.

La **fine dei lavori** è stata dichiarata il **21.04.2017**.

2. INFRASTRUTTURA SISTEMA

L'opera autostradale, sin dalle fasi della progettazione e fino al completamento e alla messa in esercizio nel maggio 2015, è stata proposta come un'INFRASTRUTTURA - SISTEMA che risulta composta non solo da un tracciato autostradale ma anche da una serie di opere connesse e di compensazione per la valorizzazione e la riqualificazione del territorio interferito.

Tra di essi si evidenziano la costruzione ex novo di 38 chilometri di arterie stradali ordinarie, la riqualificazione di 15 km di strade esistenti e il completamento di 30 chilometri di piste ciclabili, 16 chilometri di barriere acustiche, 120 opere idrauliche per la salvaguardia della rete irrigua, 200 ettari di aree destinate a verde e 60 ettari di aree umide con funzione idraulica e naturalistica.

Il progetto definitivo di A58-TEEM e delle opere connesse è stato approvato con deliberazione del 3 agosto 2011, n. 51 dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE), ai sensi dell'art. 166 d.lgs. 163/2006.

L'avvio dei lavori delle opere TEEM è avvenuto nel giugno 2012. Il tracciato autostradale è stato completato nei tempi previsti con l'apertura al traffico del cosiddetto "Arco TEEM" il 23 luglio 2014 e dell'intera tratta il 16 maggio 2015. Il 21 aprile 2017 sono stati ultimati tutti i lavori delle opere viarie connesse e delle opere compensative.

Di seguito si riporta una scheda riepilogativa dell'intervento TEEM.

| | |
|---|---|
| <p>CONCESSIONARIA Tangenziale Esterna SpA</p> <p>TRACCIATO AUTOSTRADALE Sviluppo totale: 32 chilometri (da Agrate Brianza a Melegnano) Configurazione: tre corsie più emergenza per senso di marcia</p> <p>Interconnessioni con altre autostrade: A4 Torino-Trieste, Brescia-Milano (Breberni) A35, A1 Milano Napoli</p> <p>Svincoli sei Gallerie artificiali: un chilometro Trincee: 8,7 chilometri Viadotti: 2,1 chilometri</p> <p>OPERE VIARIE CONNESSE Nuova realizzazione: 38 chilometri Riqualificazione: 15 chilometri Piste ciclabili: 30 chilometri</p> | <p>ENTI PUBBLICI INTERESSATI DALLE OPERE Province: tre (Milano, Lodi, Monza e Brianza) Comuni: 34 (Milano 21, Lodi 10, Monza e Brianza 3) Regioni: una (Lombardia)</p> <p>INVESTIMENTO COMPLESSIVO 1,659 miliardi di euro (oneri finanziari esclusi) Due miliardi e 200 milioni di euro (oneri finanziari inclusi)</p> <p>FINANZIAMENTO DELL'OPERA Finanziatori istituzionali: Cassa Depositi e Prestiti (CDP) e Banca Europea per gli Investimenti (BEI)</p> <p>Istituti di credito commerciali: Intesa San Paolo-Banca IMI, Unicredit, UBI Banca, Mediobanca, Banca Popolare di Milano, Credito Bergamasco, Banca Popolare dell'Emilia Romagna e Santander.</p> |
|  | <p>SOGGETTI COINVOLTI</p> <ul style="list-style-type: none"> CAL SpA è la Concedente per la progettazione, costruzione e gestione della Tangenziale Est Esterna di Milano, costituita da regione Lombardia, attraverso Infrastrutture Lombarde, e dal Ministero delle Infrastrutture con ANAS. Tangenziale Esterna SpA è Concessionaria per la progettazione, costruzione e gestione della Tangenziale Est Esterna di Milano, in forza di Convenzione Unica sottoscritta con la Concedente CAL SpA in data 29 luglio 2010. La progettazione esecutiva e la realizzazione del Collegamento Autostradale è stata affidata al Contraente Generale Consorzio Costruttori TEEM (CCT) a sua volta suddiviso in: NorTe, ArcoTEEM e Lambro Scarl. |

3. GESTIONE DEI RINVENIMENTI DI RIFIUTI

Un aspetto significativo dal punto di vista ambientale, connesso e conseguente alla realizzazione delle opere TEEM, riguarda il tema delle bonifiche e dei rinvenimenti di rifiuti che hanno avuto un peso notevole nel quadro complessivo dei lavori, sia per le implicazioni di tipo economico che di carattere tecnico, con importanti ripercussioni anche sulle tempistiche di completamento delle opere.

Con il progetto definitivo era stata valutata la possibile presenza di siti contaminati e/o potenzialmente contaminati tramite un censimento delle aree già segnalate nelle banche dati degli organi di controllo e tramite sopralluoghi e analisi puntuali del territorio interferito. Da tali analisi erano emersi alcuni siti a rischio, valutati già in fase di progettazione, quali le sponde del fiume Lambro con presenza di sedimenti potenzialmente contaminati e la messa in sicurezza della ex discarica di Cascina Lodola in comune di Pessano con Bornago.

Tuttavia, con la realizzazione dei lavori, sono stati numerosi gli ulteriori rinvenimenti di rifiuti di varia natura emersi già dalle fasi iniziali di bonifica dagli ordigni bellici, di scavo o semplicemente di sfalcio della vegetazione.

La maggior parte di tali rinvenimenti sono stati gestiti ai sensi dell'art. 192 del D.L.gs 152/06 e ss.mm.ii., ossia come abbandono di rifiuti da parte di soggetti terzi, con la segnalazione agli Enti ai sensi della normativa vigente. Laddove il rinvenimento ostacolava il regolare svolgimento dei lavori è stato necessario che il Contraente Generale, pur non essendo il soggetto responsabile dell'inquinamento, procedesse con lo scavo e lo smaltimento dei rifiuti, previa verifica dell'assenza di contaminazione del terreno sottostante.

Tutte le attività sono state svolte sotto il controllo e la supervisione degli enti territoriali competenti (comune, ARPA, ATS, provincia, etc.), con verifiche da parte della Direzione Lavori e dell'Alta Sorveglianza/TE durante le principali fasi dei lavori eseguiti dal Contraente Generale (CCT).

In alcuni casi, vista la natura del sito rinvenuto, è stato necessario attivare le procedure per bonifica e/o la messa in sicurezza del sito (caso del sito contaminato "Pila 17" in comune di Cerro al Lambro e della "area del tiro a volo" in comune di Melzo). Tali procedure, che hanno comportato in generale lunghi tempi di approvazione dei progetti (dell'ordine del 12-14 mesi), si sono tradotti operativamente in interventi di scavo e di rimozione dei rifiuti e del terreno sottostante contaminato. In tali casi le attività sono state eseguite secondo un progetto approvato dagli Enti che hanno esercitato la loro azione di controllo in tutte le fasi della bonifica, conclusasi sempre positivamente.

In totale le attività di rimozione e smaltimento effettuate nell'ambito dei lavori TEEM hanno riguardato un totale di 30 rinvenimenti imprevisti, oltre ai 2 interventi sopra citati su siti già censiti; interessando complessivamente 19 comuni, con interventi così distribuiti nel territorio dei tre lotti costruttivi della TEEM:

- Lotto A, localizzato dall'interconnessione con l'autostrada A4 fino alla pk 6+150: n. 7 interventi, oltre all'intervento di messa in sicurezza del sito di Cascina Lodola (già censito in PD)

- Lotto B, localizzato dalla pk 6+150 fino alla pk 21+973,5: n.17 interventi
- Lotto C, localizzato dalla pk 21+973,5 fino alla interconnessione con l'autostrada A1: n. 6 interventi, oltre alla rimozione e smaltimento dei sedimenti inquinati del fiume Lambro (già censito in PD)

Il quantitativo complessivo dei rifiuti smaltiti presso le discariche esterne sono stati superiori alle 92.000 tonnellate di rifiuti inerti non pericolosi, oltre a 2.600 tonnellate di rifiuti pericolosi e circa 3.000 tonnellate di materiali contenenti amianto. Questi numeri risultano tuttavia sottostimati in quanto non considerano i rinvenimenti di rifiuti più superficiali, per i quali le imprese hanno proceduto allo smaltimento secondo procedure interne e i cui quantitativi non vengono quantificati nel presente documento.

I siti di conferimento sono stati individuati il più vicino possibile alle aree di rinvenimento, compatibilmente con gli esiti delle analisi di caratterizzazione ed omologa del rifiuto, nell'intorno del territorio interferito dalle opere; varie sono state quindi le discariche per rifiuti non pericolosi, discariche per rifiuti inerti, discariche per rifiuti pericolosi, impianti di recupero e trattamento oppure discariche/impianti con autorizzazioni in deroga per specifici inquinanti.

Di seguito si forniscono delle tabelle e grafici riepilogativi degli interventi di rimozione e/o bonifica effettuati.

Si allega inoltre la tavola della localizzazione dei rinvenimenti, sovrapposta alla tavola di censimento dei siti potenzialmente contaminati di progetto definitivo.

| ID | Lotto | Descrizione del rinvenimento | COMUNE |
|----|-------|--|----------------------------|
| 1 | C | Sito inquinato Pila 17 viadotto Lambro | Cerro al Lambro |
| 2 | B | Ritrovamento di materiali di rifiuto e baraccamenti diffusi nei pressi dell'opera IRD01 - Rotatoria dell'opera connessa CD04 - sita tra le viabilità esistenti S.P. 103 "Cassanese" e S.P. 13 "Monza-Melzo" ricadenti nei territori del Comune di Cassina de' Pecchi (MI) e del Comune di Melzo (MI) | Cassina de' Pecchi e Melzo |
| 3 | B | Presenza terreno di riporto frammisto a materiale di varia natura nei pressi dell'opera PC15 | Pozzuolo Martesana |
| 4 | B | Presenza terreno di riporto frammisto a materiale di varia natura nei presso la RI007, pk 15+400 | Comazzo |
| 5 | C | Ritrovamento rifiuti abbandonati nell'area del nuovo campo sportivo (MAJ10) nel comune di Cerro al Lambro | Cerro al Lambro |
| 6 | B | Rinvenimento di rifiuti e materiale di varia natura nell'area del tiro a volo Melzo - SP Cassanese 103 (comune di Melzo) | Melzo |
| 7 | A | Ritrovamento di materiali di rifiuto e rifiuti solidi potenzialmente contaminati da amianto presso il Comune di Gorgonzola-WBS RT004 (strada collegamento Gessate con SS11) | Gorgonzola |

| ID | Lotto | Descrizione del rinvenimento | COMUNE |
|----|-------|--|---------------------------|
| 8 | A | Lotto A – Asse Autostradale tra le progressive (indicative) da Km 0- 180 a 6+150 e opere connesse –Ritrovamento di rifiuti solidi presso il Comune di Pessano con Bornago - WBS TR003. | Pessano Con Bornago |
| 9 | B | Ritrovamento rifiuti interrati al di sotto dell'ex piazzale DHL ricadenti nel territorio del Comune di Liscate (MI) | Liscate |
| 10 | B | Ritrovamento di rifiuti interrati in corrispondenza della SP 39 dir "della Cerca diramazione" | Truccazzano |
| 11 | C | Ritrovamento di rifiuti contenenti amianto in sponda della esistente Roggia Ospitala (Cavalcavia viabilità S.P,158 wbs CV017) in Comune di Tribiano (MI) | Tribiano |
| 12 | B | Ritrovamento di rifiuti nell'area interessata dalle attività di costruzione della WBS SO004 (pk 18+700 ca) in comune di Merlino (LO) | Merlino |
| 13 | A | Ritrovamento di rifiuti lungo asse autostradale di pali in CLS di fondazione profonda, prossimi all'asse autostradale | Agrate Brianza |
| 14 | A | Ritrovamento di rifiuti solidi potenzialmente contaminati da amianto non previsti né prevedibili in sede di approvazione del PD e di immissione in possesso presso il Comune di Agrate Brianza (MB) - WBS IV0Q1 (rilevato di approccio CV141-SP 215 Omate-Pessano) | Agrate Brianza |
| 15 | B | Ritrovamento lastre di presunto cemento-amianto in riva Torrente Molgora nei pressi della WBS ID0B2 - Comune di Truccazzano (MI) | Truccazzano |
| 16 | B | Ritrovamento n. 5 fusti di materiale in Comune di Zelo Buon Persico - WBS IRV01 | Zelo Buon Persico |
| 17 | B | Ritrovamento materiale fibrocemento WBS IRD01 Zona C04 nel Comune di Cassina de' Pecchi | Cassina de' Pecchi |
| 18 | A | Ritrovamento rifiuti solidi non previsti né prevedibili in sede di approvazione del PD e immissione in possesso presso il Comune di Gessate - WBS IRC01 - CD03 | Gessate |
| 19 | C | Rinvenimento di rifiuti in corrispondenza del collegamento SP Binaschina-Cerca RR18, Colturano | Colturano |
| 20 | B | Ritrovamento di rifiuti interrati nell'area interessata dalle attività di costruzione della Rotatoria R3 (Zona C08 – Variante S.P. 16 Tangenziale Zelo Buon Persico) presso viabilità esistente S.P. 16, sita in Comune di Zelo Buon Persico (LO) | Zelo Buon Persico |
| 21 | B | Ritrovamento di rifiuti interrati nell'area interessata dalle attività di costruzione della WBS IR014 – S.P. 415 "Pallese" | Paullo |
| 22 | B | Rinvenimento di materiale di diversa natura nell'area interessata dalle attività di costruzione della WBS RI010 pk 21+720 | Paullo |
| 23 | B | Rinvenimento di materiale di natura diversa nell'area interessata dall'attività di costruzione dell'opera connessa CD06 Riqualfica SP181 da Comazzo a Merlino con diramazione fraz. Lavagna | Merlino |

| ID | Lotto | Descrizione del rinvenimento | COMUNE |
|----|-------|---|--------------------------------------|
| 24 | C | Ritrovamento rifiuti abbandonati nell'area di risoluzione interferenza SNAM Lotto C - GAS 19-12 4Q | Sordio |
| 25 | A | Ritrovamento di rifiuti solidi di varia natura non previsti e non prevedibili in sede di approvazione del PD in prossimità della WBS SO0Q1 interconnessione TEEM-A4 sottopasso strada comunale Omate-Caponago | Agrate Brianza |
| 26 | C | Ritrovamento di rifiuti da demolizione sottostanti la rampa del cavalcavia (WBS DMP01) in Comune di Cerro al Lambro denominato RR20 | Cerro al Lambro |
| 27 | B | Ritrovamento rifiuti interrati nell'area interessata dalle attività di costruzione della Rotatoria R2 (Zona C07 - Collegamento SP39- SP ex SS 4105 presso proprietà Cap Holding in Comune di Settala (MI) | Settala |
| 28 | B | Rinvenimento di rifiuti interrati presso ex piazzale Number One sito in Comune di Paullo | Paullo |
| 29 | B | Ritrovamento rifiuti interrati nell'area interessata dalle attività di scavo per risoluzione della interferenza del Gasdotto presso la WBS IRL02 | Colturano |
| 30 | A | Ritrovamento rifiuti presso l'area sita nel Comune di Pessano con Bornago (MI), Foglio 1, Mappale 554, interferente con le opere di compensazione del PSA 1 | Pessano Con Bornago |
| 31 | C | Intervento di rimozione dei sedimenti del fiume Lambro | Cerro al Lambro e Vizzolo Predabissi |

Tabella 4 –Elenco dei rinvenimenti di rifiuti con interventi di rimozione e bonifica (in grigio gli interventi con quantificazione del volume di rifiuto smaltito riportato nelle tabelle seguenti)

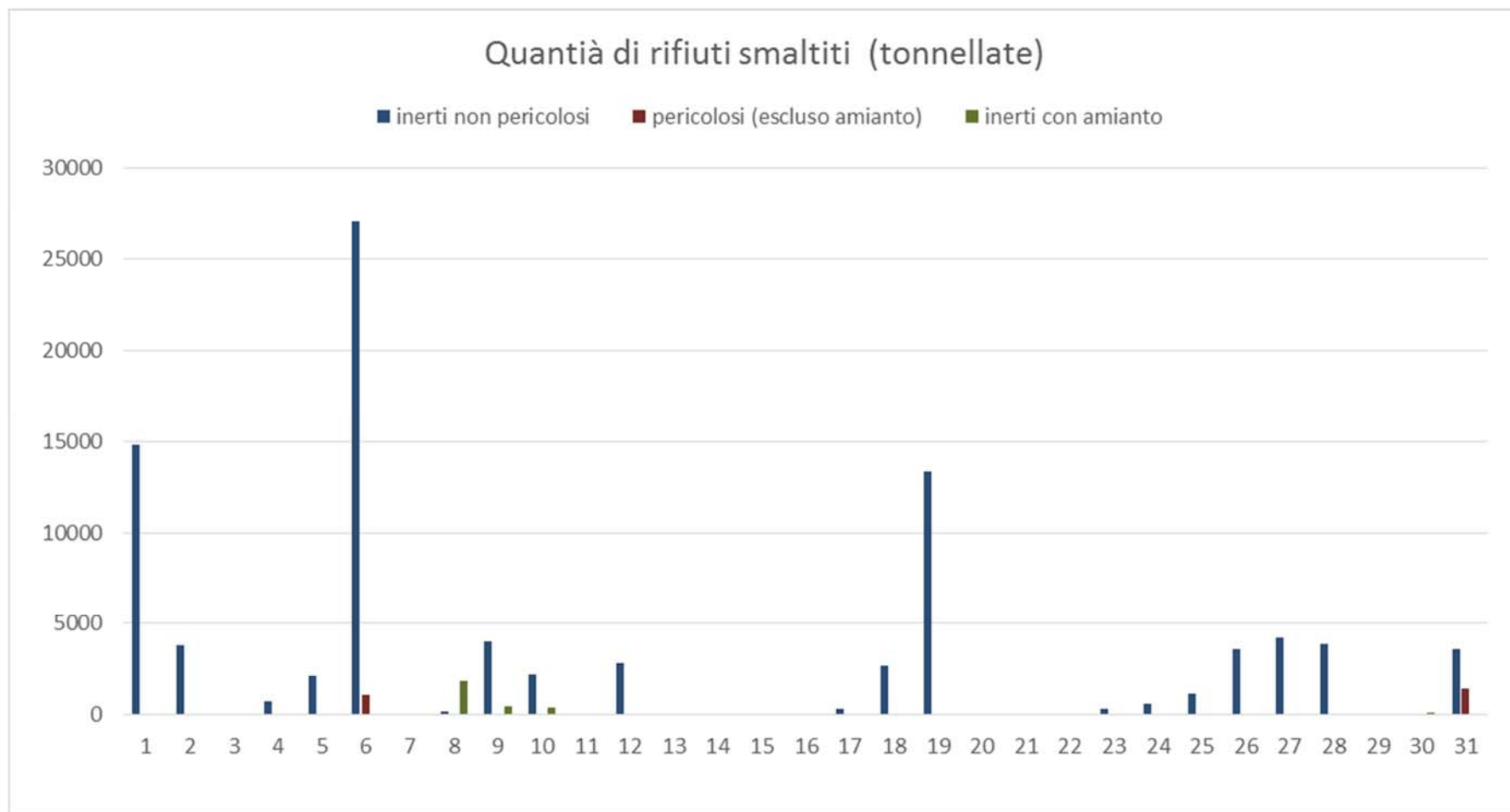


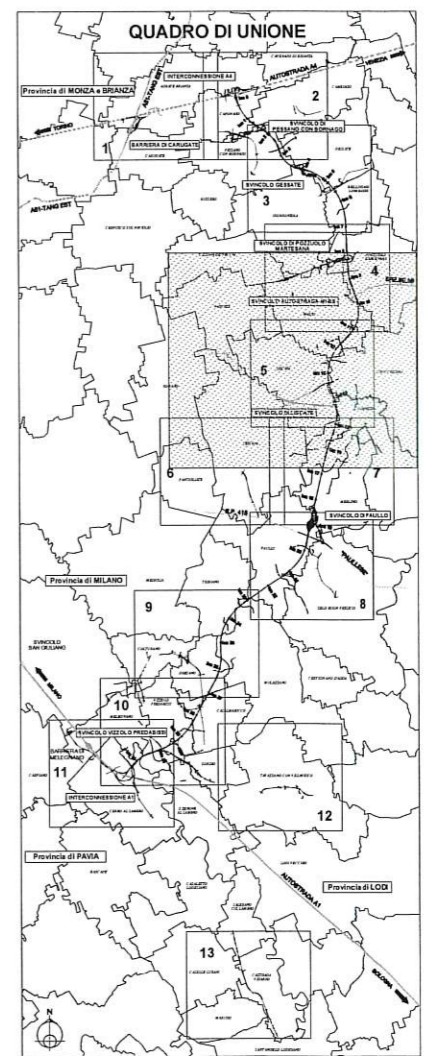
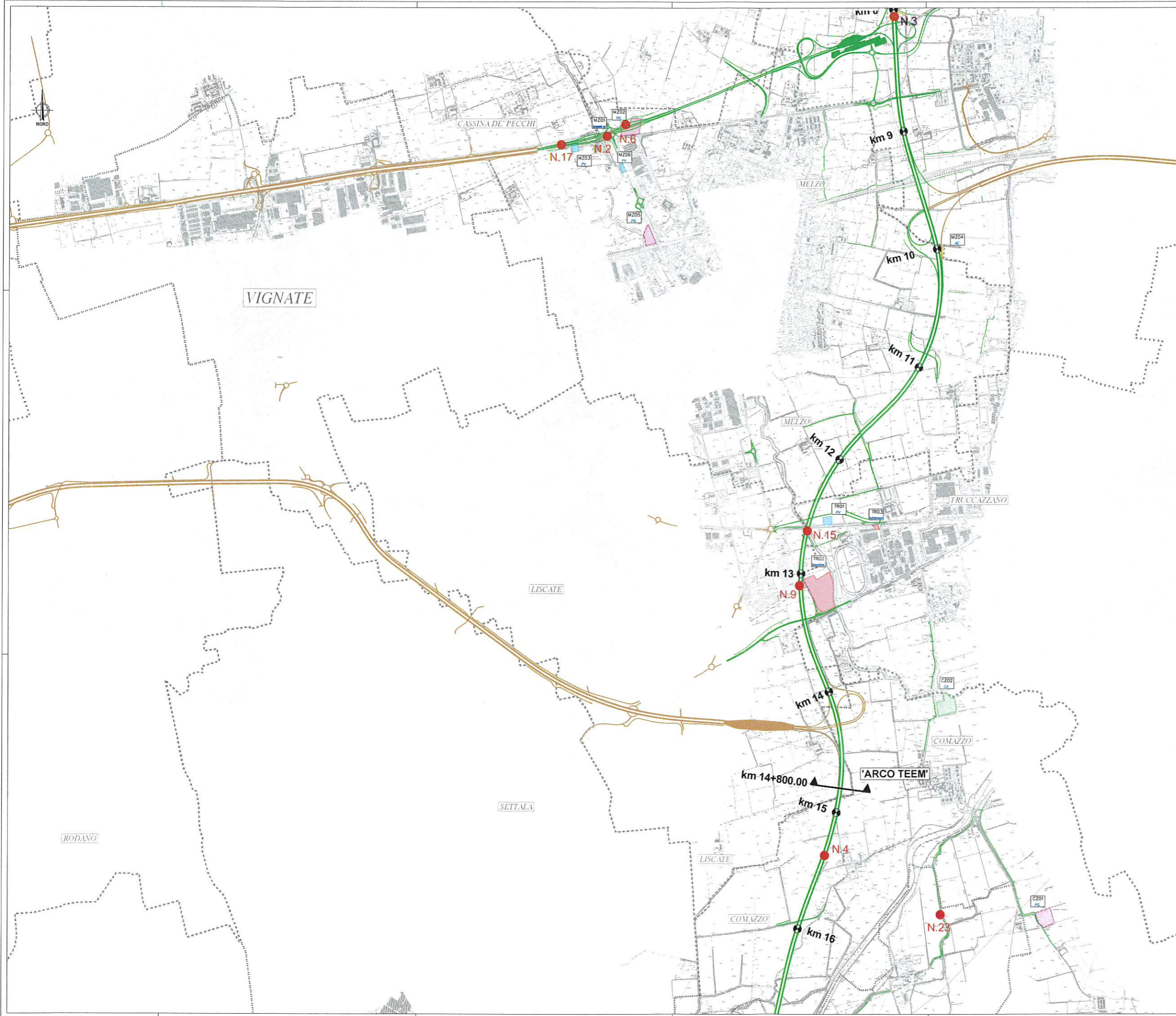
FIGURA 6 GRAFICO SMALTIMENTO RIFIUTI

| CODICE CER | DESCRIZIONE DEL RIFIUTO |
|----------------|--|
| CER 15.01.06 | IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI |
| CER 15.01.10 * | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE |
| CER 16.01.03 | PNEUMATICI FUORI USO |
| CER 16.10.02 | SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE |
| CER 17.05.03 * | TERRE E ROCCE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE |
| CER 17.05.04 | TERRE E ROCCE NON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE |
| CER 17.06.05 * | MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO |
| CER 17.09.04 | RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE ON CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE |

Tabella 5- Principali tipologie di rifiuti smaltiti

Allegato

“Planimetria di localizzazione di rinvenimento dei rifiuti”



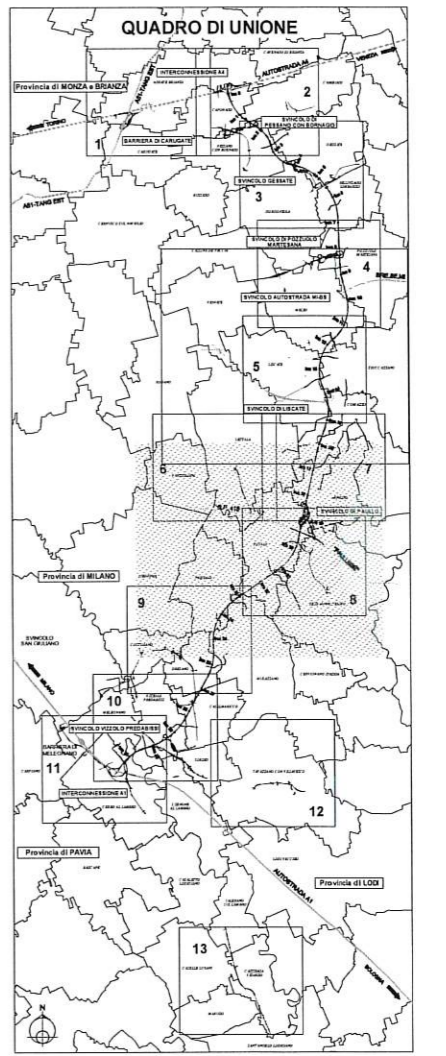
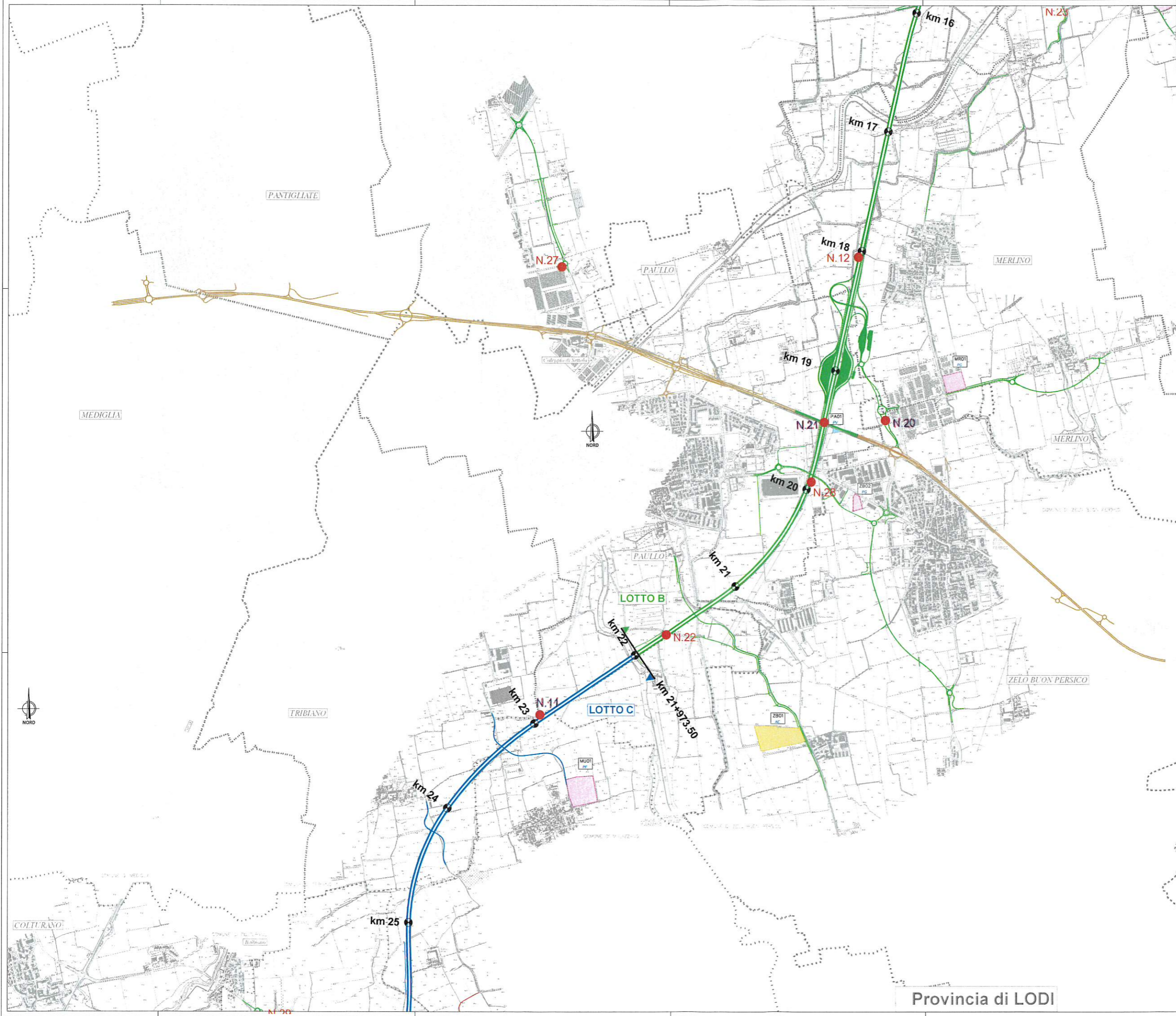
LEGENDA

| | |
|---|--|
| CP01 | Codice sito |
| PG | Codice sottocategoria sito |
| CATEGORIE SITI POTENZIALMENTE INQUINATI | |
| [Yellow box] | Area agricola con sospetta presenza di eremit (AE) |
| [Pink box] | Attività produttiva generica (PG) chimica (PC) farmaceutica (PF) |
| [Red box] | Altro |
| [Orange box] | Cumul di materiale vari (CV) inerti (CI) terreno (CT) |
| [Blue box] | Punto vendita carburanti (PV) |
| [Green box] | Discariche |
| [Red line] | Cave attive (CA) |
| [Blue line] | Discariche abusive (DB) |
| [Blue line] | Discariche autorizzate (DU) |
| [Red dot] | siti di ritrovamento rifiuti in corso opera |
| [Dashed line] | Confini comunali |
| [Dotted line] | Tracciato in progetto |

VILLASANTA
- Toponimo -

PLANIMETRIA DI LOCALIZZAZIONE DEI RINVIMENTI DI RIFIUTI (SOVRAPPONESTA ALLA TAVOLA DI CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI DEL PROGETTO DEFINITIVO)

TAV. 2 di 4

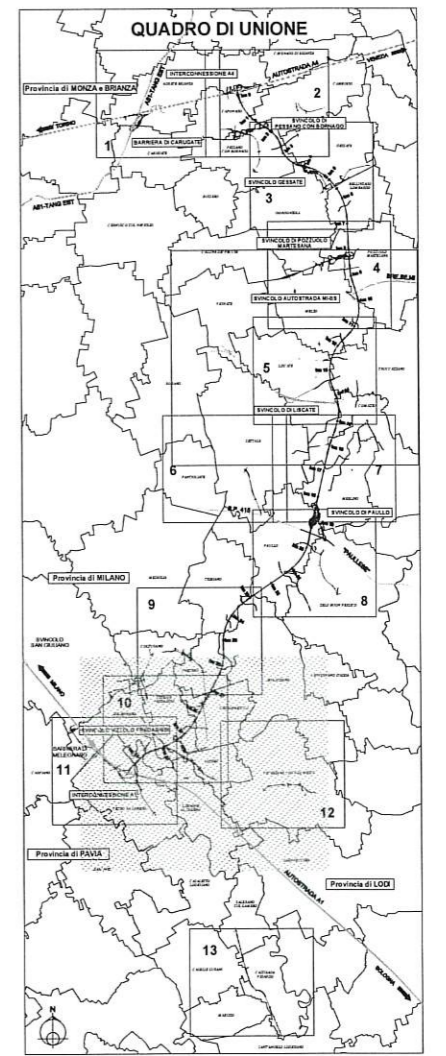


LEGENDA

| | |
|---|--|
| CP01 | Codice sito |
| PG | Codice sottocategoria sito |
| CATEGORIE SITI POTENZIALMENTE INQUINATI | |
| | Area agricola con sospetta presenza di eternit (AE) |
| | Attività produttiva generica (PG) chimica (PC) farmaceutica (PF) |
| | Altro |
| | Cumul di materiale vari (CV) Inerti (CI) terreno (CT) |
| | Punto vendita carburanti (PV) |
| | Cave attive (CA) dismesse (CD) |
| | Discariche abusive (DB) autorizzate (DU) |
| | siti di ritrovamento rifiuti in corso opera |
| | Confini comunali |
| | Tracciato in progetto |
| | VILLASANTA - Toponimo |

PLANIMETRIA DI LOCALIZZAZIONE DEI RINVENIMENTI DI RIFIUTI (SOVRAPPONESTA ALLA TAVOLA DI CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI DEL PROGETTO DEFINITIVO)

TAV. 3 di 4



LEGENDA

| | |
|--|--|
| CP01 | Codice sito |
| PG | Codice sottocategoria sito |
| CATEGORIE SITI POTENZIALMENTE INQUINATI | |
| | Area agricola con sospetta presenza di eteriti (AE) |
| | Cumulati di materiale vari (CV), Inerti (CI), terreno (CT) |
| | Attività produttiva generica (PG), chimica (PC), farmaceutica (PF) |
| | Altro |
| | Punto vendita carburanti (PV) |
| | Cave attive (CA), dismesse (CD), Discariche abusive (DB), autorizzate (DU) |
| | siti di ritrovamento rifiuti in corso opera |
| | Confini comunali |
| | Tracciato in progetto |

VILLASANTA - Toponimo

PLANIMETRIA DI LOCALIZZAZIONE DEI RINVENIMENTI DI RIFIUTI
(SOVRAPPOSTA ALLA TAVOLA DI CENSIMENTO DEI SITI CONTAMINATI DEL PROGETTO DEFINITIVO)

TAV. 4 di 4