

# 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 terre e rocce da scavo”

Nota del 15/03/2018

## SOMMARIO

|   |   |
|---|---|
| 1. Introduzione .....                         | 3 |
| 2. Infrastruttura sistema.....                | 3 |
| 3. Gestione delle terre e rocce da scavo..... | 5 |

## 1. INTRODUZIONE

Il presente documento fornisce un quadro riepilogativo relativo al processo di gestione delle terre e rocce da scavo, attuato durante la costruzione della Tangenziale Est Esterna di Milano e delle opere ad essa connesse.

Con la **fine dei lavori del 21.04.2017** sono conclusi i conferimenti delle terre residue derivanti dagli scavi delle opere TEEM.

## 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.

A58-TEEM è caratterizzata da fondamentali progetti ambientali nonché condivisa dagli Enti territoriali attraverso l'Accordo di Programma, sottoscritto in data 5.11.2007 e sviluppato nel corso di innumerevoli incontri e tavoli tecnici con il territorio. Tra essi figurano la Regione Lombardia, la Provincia di Milano (oggi Città Metropolitana di Milano), quelle di Lodi e di Monza e della Brianza, tutti i 34 Comuni direttamente toccati dall'asse autostradale.

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.

#### CONCESSIONARIA

Tangenziale Esterna SpA

#### TRACCIATO AUTOSTRADALE

Sviluppo totale: 32 chilometri (da Agrate Brianza a Melegnano)

Configurazione: tre corsie più emergenza per senso di marcia

Interconnessioni con altre autostrade:

A4Torino-Trieste, Brescia-Milano (Brebem) A35, A1 Milano Napoli

Svincoli: sei

Gallerie artificiali: un chilometro

Trincee: 8,7 chilometri

Viadotti: 2,1 chilometri

#### OPERE VIARIE CONNESSE

Nuova realizzazione: 38 chilometri

Riqualificazione: 15 chilometri

Piste ciclabili: 30 chilometri

#### 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)

#### INVESTIMENTO COMPLESSIVO

1,659 miliardi di euro (oneri finanziari esclusi)

Due miliardi e 200 milioni di euro (oneri finanziari inclusi)

#### FINANZIAMENTO DELL'OPERA

Finanziatori istituzionali:

Cassa Depositi e Prestiti (CDP)

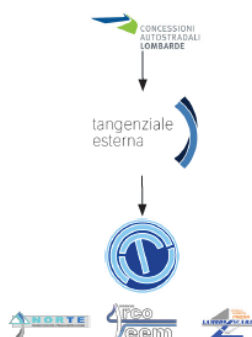
e Banca Europea per gli Investimenti (BEI)

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.



#### SOGGETTI COINVOLTI

- 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 DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

La gestione delle terre e rocce da scavo nell'ambito della realizzazione dell'infrastruttura autostradale TEEM è stato un tema fortemente attenzionato durante la fase di progettazione e di realizzazione delle opere.

Il progetto definitivo è stato sviluppato ai sensi della normativa allora vigente, in particolare dell'art. 186 del D.L.gs 152/06, la cui impostazione è stata mantenuta avendo le Parti scelto di non adeguarsi alla nuova normativa del DM 161/2012.

Il Piano di gestione delle terre e rocce da scavo è stato approvato nel progetto definitivo dal CIPE con Deliberazione n.11 del 03.08.2011 ed è stato sviluppato nel progetto esecutivo con il "Piano di gestione operativo delle terre e rocce da scavo".

Le modifiche intervenute in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione dei lavori sono state relative al bilancio delle terre, in quanto il progetto esecutivo, oltre a recepire le prescrizioni e raccomandazioni di carattere progettuale formulate dal CIPE, nonché gli affinamenti derivanti dall'aggiornamento dei rilievi topografici e di ingegnerizzazione delle opere che hanno determinato le variazioni di cui sopra, ha dovuto tener conto delle conseguenze sulla programmazione ed organizzazione logistica dei trasporti e delle attività di formazione dei rilevati, imponendo revisioni generali del documento.

Tali revisioni sono state approvate dal MATTM e dalla CTVIA, in ultimo con l'approvazione della documentazione a consuntivo delle terre e rocce da scavo di cui alla DVA U.0004679 del 28.02.2017 (allegato alla presente). Nell'ambito di tale parere è stato condiviso il conferimento delle terre residue ai siti di cava esterne in comune di Vaprio d'Adda e in comune di Caponago.

Con la fine definitiva dei lavori delle opere TEEM del 21.04.2017 ha avuto termine anche il conferimento delle terre al ripristino delle cave esterne. Nel giugno 2017 veniva trasmessa al Ministero ed alla CTVIA la documentazione relativa alla conclusione del conferimento delle terre, alla tracciabilità ed allo smaltimento dei rifiuti.

I volumi residui, rientranti nell'ultimo anno di deposito a cumulo, sono risultati pari a 184.021 mc, destinati al ripristino delle due cave di Vaprio d'Adda e di Caponago secondo le rispettive disponibilità.

Di seguito si riporta la tabella a consuntivo di bilancio finale delle terre.

|   |                             | RILEVATI | INERTI PREGIATI | VEGETALE | REINTERRI -<br>RIEMPIMENTI |
|---|-----------------------------|----------|-----------------|----------|----------------------------|
| RIUTILIZZO<br>MATERIALE<br>PROVENIENTE<br>DAGLI SCAVI | SCAVI (Mln mc)              | 4,781    | 1,995           | 1,500    | 0,608                      |
|   | CAMPAGNE MOBILI<br>(Mln mc) | 0,068    |                 |          |                            |
| APPROVVIGIONAMENTI<br>DALL'ESTERNO (Mln mc)           |                             | 0,722    | 1,162           | -        | -                          |
| FORNITURA DA CAVE (Mln mc)                            |                             | 3,767    |                 |          |                            |
| A DEPOSITO / RIMODELLAMENTO                           |                             | 0,190    |                 |          |                            |

*Tabella 6- Bilancio terre a consuntivo*

Si è quindi concluso di fatto il capitolo di gestione delle terre in ottemperanza alle prescrizioni del Ministero.

# **Allegato DVA U.0004679 del 28.02.2017**



*Ministero dell' Ambiente  
e della Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI  
E LE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

IL DIRETTORE GENERALE

Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A.  
[calspa@lamiapec.it](mailto:calspa@lamiapec.it)

e p.c. Commissione Tecnica di Verifica  
dell' Impatto Ambientale VIA e VAS  
[ctva@pec.minambiente.it](mailto:ctva@pec.minambiente.it)

**OGGETTO: [ID\_VIP: 3403] Parere Tecnico, ex art. 9, D.M. 150/2007 -  
Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) - Conferimento terre in  
esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago.  
Comunicazioni esito istruttoria.**

La Società Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A., con nota prot. CAL-191216-00001 del 19/12/2016, acquisita al prot. DVA-30556 del 19/12/2016, ha trasmesso la documentazione progettuale ai fini della espressione del parere tecnico circa il conferimento delle terre in esubero derivanti dalla realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago, in riscontro al Provvedimento Direttoriale prot. DVA-2016-28817 del 28/11/2016 di esito negativo, espresso sulla base del parere della Commissione Tecnica per la Verifica dell' Impatto Ambientale – VIA e VAS n. 2226 del 18/11/2016.

Con riferimento a quanto sopra, questa Direzione, con nota prot. DVA/2017/1161 del 19/01/2017, ha comunicato alla Commissione Tecnica di Verifica dell' Impatto Ambientale VIA e VAS l' avvio dell' istruttoria relativa alla richiesta di parere tecnico, ai sensi dell' art. 9, comma 5 del D.M. GAB/DEC/150/07.

La Società proponente, con successive note, prot. CAL-010217-00009 del 01/02/2017, acquisita al prot. DVA/2017/2867 del 08/02/2017, e prot. CAL-100217-00003 del 13/02/2017, acquisita al prot. DVA/2017/3204 del 13/02/2017, ha trasmesso documentazione integrativa in merito al possibile conferimento delle terre in esubero dai lavori di realizzazione dell' opera di cui trattasi alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago.

La Commissione, sulla base della documentazione trasmessa dalla Società proponente, così come successivamente integrata, ha reso alla scrivente Direzione, con nota prot. CTVA/2017/527 del 21/02/2017 acquisita al prot. DVA/2017/4068 del 21/02/2017, il proprio parere n. 2311 del 17/02/2017, che allegato alla presente ne costituisce parte integrante, con il quale, in relazione alla richiesta di poter di conferire alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago circa 190.000 m<sup>3</sup> di materiale in esubero, derivante dagli scavi per la realizzazione dell' opera Tangenziale Esterna Est di Milano, destinato a deposito/rimodellamento di cave, e di conferire circa 22.900 m<sup>3</sup> di materiale per la rimodellazione morfologica del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 "Molgora-Villoresi" – Ambito CH01, conformemente ai limiti qualitativi previsti dalla Colonna A, Tabella1, Allegato 5 al Titolo V parte IV D.Lgs. 152/2006, ha ritenuto che:

- “[...] nei termini e nei limiti di cui alle valutazioni del presente parere tecnico sia condivisibile la richiesta del Proponente di conferire il materiale in esubero –190.000 mc circa - alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago nel rispetto del tempo di un anno dal loro deposito nei cumuli del Lotto A;

ID Utente: 6887  
ID Documento: DVA-D2-LO-6887\_2017-0023  
Data stesura: 23/02/2017

✓ Resp. Sez.: DiGianfrancesco C.  
Ufficio: DVA-D2-LO  
Data: 27/02/2017

✓ Resp. Div.: Venditti A.  
Ufficio: DVA-D2  
Data: 28/02/2017

*Tuteliamo l' ambiente! Non stampate se non necessario. 1 foglio di carta formato A4 = 7,5g di CO<sub>2</sub>*



- [...] siano considerati rifiuti e siano conferiti in discarica tutti i materiali presenti nei cumuli del Lotto A da più di un anno dalla data del loro deposito rispetto alla data di trasmissione degli esiti di questo parere;
- [...] sia condivisibile la richiesta del Proponente di poter conferire il materiale attualmente in deposito per il completamento del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 “Molgora-Villoresi” – Ambito CH01 [...];”

Prescrivendo altresì che “[...] dalla data di ultimazione dei lavori della TEEM “Tangenziale Est Esterna di Milano”, prevista alla fine del mese di febbraio 2017, tutti i materiali ancora giacenti in depositi temporanei e non riutilizzati dovranno essere gestiti in regime rifiuti secondo le procedure previste dall’art. 184 ter del D.Lgs. 152/2006 e dal D.M. 5/2/1998 ed in subordine dovranno essere smaltiti in discariche autorizzate per le quali dovranno essere trasmessi i documenti relativi alla titolarità dei siti di conferimento degli stessi e ai volumi di materiale in essi conferiti [...]”.

Tanto si comunica in riscontro alla richiesta formulata da codesta Società con la citata nota del 19/12/2016, come successivamente integrata.

**Il Direttore Generale**

Giuseppe Lo Presti

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell’art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)

*Allegato: Parere CTVA n. 2311 del 17/02/2017.*



*Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

**Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS**

*Valutazione Impatto Ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale*

**Parere n. 2311 del 17 febbraio 2016**

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <p><b>Progetto:</b></p>   | <p><b><i>Parere Tecnico ex art. 9 DM 150/07</i></b></p> <p><b><i>Tangenziale Est Esterna di Milano – TEEM</i></b></p> <p><b><i>Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago</i></b></p> <p><b>IDVIP 3403</b></p> |
| <p><b>Proponente:</b></p> | <p><b>CONCESSIONI AUTOSTRADALI LOMBARDE S.P.A.</b></p>   |

U

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature at the top right and several smaller ones and initials along the right margin.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones and initials on the right.

## La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale – VIA e VAS

**VISTA** la nota DVA/2017/1161 del 19/01/2017 con cui la Direzione Generale per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali (di seguito Direzione) ha trasmesso alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS (di seguito Commissione) la documentazione presentata con nota prot. CAL-191216-00001 del 20/12/2016 dalla Società Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. - CAL (di seguito Proponente) sul procedimento "*Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) - Parere art. 9 D.M. 150/07. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago*";

### VISTI

- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i.;
- la Legge 21 dicembre 2001, n. 443 recante "*Delega al Governo in materia di infrastrutture ed insediamenti produttivi strategici ed altri interventi per il rilancio delle attività produttive*";
- il Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 recante "*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*" e s.m.i. ed in particolare il Capo IV, Sezione II che "*disciplina la procedura per la valutazione di impatto ambientale e l'autorizzazione integrata ambientale, limitatamente alle infrastrutture e agli insediamenti produttivi soggetti a tale procedura a norma delle disposizioni vigenti relative alla VIA statale, nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, come modificata dalla direttiva 97/11/CE del Consiglio, del 3 marzo 1997*";
- il Decreto Legislativo del 18 aprile 2016, n. 50 recante "*Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture*" e, in particolare, l'art. 216 "*Disposizioni transitorie e di coordinamento*", comma 27;

### VISTI

- il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 e s.m.i. concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248*" ed in particolare l'art.9 che ha istituito la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;
- il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;
- il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS ed i successivi decreti integrativi;
- il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "*Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale*";

**PRESO ATTO** che la *Tangenziale Est Esterna di Milano* è ricompresa nelle opere previste dall'Intesa Generale Quadro sottoscritta l'11 aprile 2003 tra il Governo e la Regione Lombardia, relativamente agli interventi previsti nel Programma di cui al comma 1 dell'art.1 della Legge 443/2001, localizzati in territorio lombardo, che disciplina e coordina le attività della Regione Lombardia, del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dei soggetti aggiudicatari competenti per la realizzazione delle infrastrutture individuate come strategiche e per le quali l'interesse regionale è concorrente con il preminente interesse nazionale;

VISTA la Delibera 6 aprile 2006, n. 130, con la quale il CIPE, nel rivisitare il 1° Programma delle infrastrutture strategiche, come ampliato con delibera 18 marzo 2005, n. 3, conferma nell'ambito dei Sistemi stradali e autostradali del Corridoio Plurimodale Padano la *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

VISTA la delibera 18 novembre 2010, n. 81, con la quale il CIPE ha dato parere favorevole in ordine all'8° Allegato infrastrutture alla Decisione di finanza pubblica e che include, nella tabella 1 "Aggiornamento del Programma infrastrutture strategiche luglio 2010", e nella Tabella 2 "Quadro programmatico prioritario 2010-2013", la *Tangenziale Est Esterna di Milano*;

**CONSIDERATO** che:

- il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha espresso parere favorevole in merito al Progetto Preliminare aggiornato relativo alla *Tangenziale Est Esterna di Milano* in data 20/07/2005 con nota GAB/2005/6624/B05, condizionato all'ottemperanza delle prescrizioni ivi riportate;
- con la Delibera n.95 del 29/07/2005 (G.U. n. 69/2006 S.O.), il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.165 del D.Lgs.n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni, anche ai fini dell'attestazione della compatibilità ambientale, il Progetto Preliminare della *Tangenziale Est Esterna di Milano*, nella configurazione di cui all'alternativa B e con esclusione del prolungamento a nord della A4 sino alla programmata autostrada Pedemontana Lombarda, individuando il Soggetto aggiudicatore in ANAS S.p.a.;
- ai sensi di quanto disposto al comma 979 art.1 della Legge 27 dicembre 2006, n. 296 (Legge Finanziaria 2007), la Concessioni Autostradali Lombarde S.p.A. (nel seguito CAL S.p.A.) è subentrata ad ANAS S.p.A. in qualità di soggetto concedente e aggiudicatore per la realizzazione dell'autostrada Pedemontana Lombarda, dell'autostrada diretta Brescia – Bergamo – Milano Bre.Be.Mi. e della *Tangenziale Est Esterna di Milano*;
- in data 5 novembre 2007 è stato sottoscritto dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, dalla Regione Lombardia, dalle Province di Milano, Monza e Brianza e Lodi, da CAL S.p.A. e ANAS S.p.A., nonché da una rappresentanza dei Comuni, l'*Accordo di programma per la realizzazione della Tangenziale est esterna di Milano* e il potenziamento del sistema della mobilità dell'est milanese e del nord lodigiano;
- in data 10/06/2011 la Commissione ha espresso il Parere n. 721 di Verifica di Ottemperanza ex art. 185 D.Lgs. 163/2006 sul Progetto Definitivo e di verifica della compatibilità ambientale delle varianti introdotte, ex art. 166, 167 comma 5, positivo con prescrizioni;
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA-2011-0015660 del 30/06/2011 è stata determinata l'ottemperanza del Progetto Definitivo "*Tangenziale Est esterna di Milano*" alle prescrizioni della Delibera CIPE 95/2005, subordinata al rispetto delle condizioni dettate nel Parere n. 721 del 10/06/2011 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;
- con la Delibera n. 51 del 03/08/2011 inerente "*Programma delle infrastrutture strategiche (Legge n. 443/2001). Tangenziale est esterna di Milano. Approvazione progetto definitivo (CUP I21B05000290007)*", il CIPE ha approvato ai sensi dell'art.166 del D. Lgs. n.163/2006 e s.m.i., con prescrizioni e raccomandazioni, il Progetto Definitivo dell'infrastruttura;
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2014-25870 del 5/08/2014 è stata determinata la parziale conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "*V.A. 56 - Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 1° (1° e 2° parte) - 2°- 3° e 4° stralcio*", subordinata al rispetto delle prescrizioni dettate nel Parere n. 1521 del 6/06/2014 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2015-130 del 4/05/2015 è stata determinata la positiva conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "*Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 5° stralcio*", subordinata al rispetto delle condizioni dettate nel Parere n. 1762 del 10/04/2015 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2016-260 del 7/07/2016 è stata determinata la positiva conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "*Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 6° stralcio*", subordinata al rispetto delle prescrizioni dettate nel Parere n. 2106 del 17/06/2016 della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

**CONSIDERATO** che:

- in data 16/04/2014 la Direzione ha emanato la Determina Direttoriale prot. n. DVA-2014-10149, sulla base del Parere della Commissione n. 1448 del 21/02/2014, espresso ai sensi dell'art. 169 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., sulla Variante "*Cava di ghiaia e sabbia nei Comuni di Pozzuolo Martesana e Melzo*" disponendo che:

*[Handwritten signatures and initials]*

- “per quanto riguarda gli aspetti ambientali di competenza di questa Commissione Tecnica CTVA sussistono le condizioni perché la proposta di progetto esecutivo di variante Cava di ghiaia e sabbia nei comuni di Pozzuolo Martesana e Melzo – Tangenziale EST Esterna di Milano (TEEM) sia approvata direttamente dal Soggetto Aggiudicatore per un volume pari e non superiore a 500.000 mc” con prescrizioni;
- “per quanto riguarda la Variante al Progetto Definitivo consistente nell'ampliamento della cava estrattiva di Melzo-Pozzuolo Martesana di ulteriori 615.348 mc per un totale di 1.115.348 mc (volume netto inerti), poiché sussistono sostanziali modifiche dal punto di vista localizzativo e quantitativo rispetto ai volumi autorizzati, l'accertamento della compatibilità ambientale del suddetto ampliamento complessivo, debba essere valutato da parte di questa Commissione Tecnica CTVA, sulla base di un'istruttoria espletata ai sensi dell'art. 167 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. nel rispetto di prescrizioni;
- in data 12/06/2015 la Commissione ha espresso il Parere n. 1805 ai sensi dell'art. 167 comma 5 e 183 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. sul Progetto Definitivo della variante “Ampliamento della cava di Melzo – Pozzuolo”;

#### CONSIDERATO che:

- in data 28/11/2016 la Direzione ha trasmesso al Proponente con nota prot. n. DVA-2016-0028817, perfezionata in data 30/11/2016 con nota prot. n. DVA-2016-0029031, il Parere della Commissione n. 2226 del 18/11/2016 sul procedimento “Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) - Parere art. 9 D.M. 150/07. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago” con il quale, “in relazione alla richiesta del Proponente di poter conferire alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago 340.000 m<sup>3</sup> di materiale in esubero, derivante dagli scavi per la realizzazione dell'opera (TEEM), destinato a deposito/rimodellamento di cave e conforme ai limiti qualitativi previsti dalla Colonna A, Tabella1, Allegato 5 al Titolo V parte IV D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii.”, si dispone:
  - “che nei termini e nei limiti di cui alle valutazioni del presente parere tecnico il conferimento del materiale in esubero alla Cava in Comune di Vaprio d'Adda (MI) - ATEg18 e alla Cava in Comune di Caponago, non possa essere autorizzato in quanto la documentazione trasmessa risulta carente al fine di poter escludere la presenza di eventuali sostanziali modificazioni degli impatti ambientali del progetto in variante rispetto al Progetto Esecutivo approvato e che pertanto non possa essere autorizzato”;
  - che “il Proponente trasmetta entro e non oltre 10 giorni dall'emissione del presente parere tecnico tutta la documentazione afferente il consuntivo del bilancio delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché la documentazione specifica ai sensi dell'art. 186 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa ai cumuli di terre in esubero presenti nelle aree di deposito temporaneo indicate”.

**VISTA** la nota acquisita al prot. DVA/2016/31006 del 22/12/2016 e acquisita al prot. CTVA/2017/0000156 del 19/01/2017, con cui il Proponente ha trasmesso alla Direzione la documentazione richiesta con nota prot. DVA/2016/28817 del 28/11/2016 nella quale in particolare dichiara di trasmettere i seguenti documenti:

- “dichiarazione a firma del Direttore dei Lavori della TEEM in merito alla conformità dei lavori descritti nel par. 4 dell'elaborato “Integrazione al Piano di Gestione Operativo delle Terre e Rocce da Scavo” (cfr. elab. X0000A\_E\_X\_EEE\_EEEEE\_0\_GE\_PU\_002”\_B allegato alla presente) con il progetto e con le azioni messe in atto dal Contraente Generale per la risoluzione di NON conformità esecutive e sinistri intervenuti.  
Tali lavori hanno sensibilmente ridotto l'esubero di terre e rocce da scavo derivanti dai lavori di realizzazione della TEEM che sono passati da circa 340.000 mc (cfr. CAL prot. 130716-00002 del 13 luglio 2016) a circa 193.000 mc, così come descritto nella documentazione allegata alla presente;”
- dichiarazione del Responsabile Ambiente della Società Concessionaria dell'opera in oggetto in merito alla conformità di predetti lavori ai dettami del D.Lgs 152/2006: “Preso atto dei tempi di deposito del materiale in esubero di cui sopra dichiarati dalla Società Concessionaria nel già citato elaborato “Integrazione al Piano di Gestione Operativo delle Terre e Rocce da Scavo”, tempi che risulterebbero compatibili con una sua collocazione nelle cave in oggetto così come da istanza di CAL del 13 luglio 2016, si trasmettono inoltre, le seguenti note dalle quali emerge il positivo accoglimento, da parte del territorio, della proposta in oggetto:
- nota della Regione Lombardia di nulla osta in merito al conferimento delle terre e rocce da scavo in esubero dai lavori di realizzazione della TEEM alle cave di Caponago e di Vaprio d'Adda;

Tangenziale Est Esterna di Milano – TEEM. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago.

- nota del Comune di Caponago con la quale, stante le difficoltà del gestore della cava di Caponago al recupero di materiale per il recupero della cava medesima, il Comune stesso chiede informazioni in merito alla possibilità di utilizzo per tale scopo, del materiale prodotto dalla TEEM;
- Lotto A - Depositi materiali Quantità, Tipologia, Cronologia a ottobre 2016 (tavole grafiche del 31/10/2016).

**VISTA** la nota del Comune di Caponago (MB) prot. n. 238 del 10/01/2017, acquisito al prot. DVA/0000430 del 11/01/2017 con la quale il Comune manifesta condivisione "a quanto segnalato dalla Regione Lombardia con nota al Comune del 19/11/2016 (prot. n. 10447), circa l'opportunità di destinare gran parte degli inerti in esubero dalla TEEM al ritombamento della cava di Caponago" specificando anche che "a rendere più opportuno l'utilizzo delle terre TEEM per il recupero della cava in questione, oltre al fattore urgenza dell'azione di ritombamento, va sottolineato il fattore convenienza ambientale. Infatti le terre TEEM in esubero sono localizzate in depositi molto vicini all'area di cava e la loro movimentazione avrebbe impatti ambientali quanto mai contenuti e, comunque, inferiori a quelli di qualunque altro diverso sito di cava";

**VISTA E CONSIDERATA** la riunione svolta in data 26/01/17, convocata con nota prot. CTVA/2017/0000177 del 24/01/2017;

**VISTA** la nota acquisita con nota prot. CTVA/2017/0000325 del 06/02/2017 con la quale il Proponente, in riscontro alla nota DVA/2016/28817 del 28/11/2016 in merito al conferimento delle terre in esubero dalla realizzazione della TEEM alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago, trasmette "Integrazione documentale istanza CAL prot. 130716-00002 del 13 luglio 2016 e prot. 191216-00001 del 19 dicembre 2016" di quanto segue:

- allegato 1: registro della movimentazione delle terre nelle aree di deposito della TEEM;
- allegato 2: nota esplicativa con tabelle riassuntive del materiale scavato e messo a deposito nell'anno 2016;
- allegato 3: analisi di fondo scavo delle cave di conferimento di Caponago e Vaprio d'Adda;
- allegato 4: progetto di miglioramento paesistico-ambientale del PSA1 e relative analisi dei suoli;
- allegato 5: relazione conclusiva di bilancio dei materiali, completa delle tabelle di confronto del bilancio terre PD-PE e consuntivo;

**VISTA** la nota del Proponente acquisita al prot. CTVA-0000413 del 13/02/2017 relativa a: "TEEM – Piano di gestione delle terre e rocce – relazione conclusiva - Note esplicative. Con riferimento alla Relazione conclusiva del Piano delle Terre e Rocce (elaborato X0010A E XXXXXXXXX 0 GE RH 0.... Rev. A emesso il 31/01/2017";

**VISTA** la nota del Proponente acquisita al prot. CTVA-0000440 del 14/02/2017 relativa a Ulteriori precisazioni in merito alla documentazione trasmessa;

**ESAMINATA e VALUTATA** la documentazione tecnica trasmessa dal Proponente;

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**ESPRIME LE SEGUENTI CONSIDERAZIONI**

## 1. PREMessa

Nell'ambito del Progetto Definitivo per la realizzazione della Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM), è stato redatto il Piano di Gestione delle terre e rocce da scavo - doc. 2668\_D\_00\_0000\_0\_CD\_RG\_01\_A\_01\_A approvato dal Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) in data 03/08/2011 - sulla base di quanto previsto dal comma p) dell'articolo 183, dall'art. 185 e dall'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., vigente (ottobre 2010).

All'entrata in vigore del D.M. 161/2012, il Proponente ha deciso di non adeguarsi alla nuova normativa nel termine perentorio di sei mesi a far data dall'entrata in vigore del predetto decreto, sicché ad oggi l'opera è portata a termine secondo la procedura prevista dal D.lgs. 152/2006.

A seguito dell'istanza del Proponente relativo a: Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) - Parere art. 9 D.M. 150/07. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago sul conferimento degli esuberanti di 340.000 mc di materiale derivante dalla realizzazione dell'opera, la Commissione ha espresso il parere ne-

V  
C  
A  
S  
D  
R  
S  
P  
S  
L  
M  
5

gativo n. 2226 del 18/11/2016 per carenza documentale ai sensi dell'art. 186 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa ai cumuli di terre in esubero presenti nelle aree di deposito temporaneo indicate.

Il Proponente ha provveduto a effettuare le verifiche richieste dalla Commissione in relazione al sopracitato parere e ha trasmesso al MATTM la documentazione relativa al conferimento delle terre in esubero alla data del 31/01/2017, attualmente depositate nel il Lotto A dell'opera in oggetto, dalle quali sono emerse alcune modifiche progettuali che hanno ulteriormente ridotto i quantitativi di materiale in esubero (cfr. l'aggiornamento del "Piano di gestione Operativo delle terre e rocce da scavo" integrato per gli aspetti relativi al sito di destinazione finale delle terre e rocce residue provenienti dagli scavi TEEM - X0000A\_E\_X\_XXX\_XXXXX\_0\_GE\_PU\_002 del 02/12/2016 - REV. B).

Per quanto riguarda la richiesta relativa al tempo di deposito dei materiali per il loro conferimento fuori dal progetto, nel documento *TEEM – Integrazione al Piano di Gestione operativo terre e rocce da scavo – Tabelle riassuntive materiale scavato e messo a deposito dall'anno 2016*, il Proponente afferma che: "Con riferimento alle tabelle riportate nelle planimetrie di cui l'allegato "Depositi Materiali - Quantità, tipologia e Cronologia a Ottobre 2016" dei depositi temporanei presenti (Vd. Nota TE-CAL prot. U/2045/16 del 12.12.2016), si riassume di seguito il calcolo del materiale scavato nel corso dell'anno 2016 che, sommato alla quantità prevista di escavazione nuovo materiale (74.598 mc) nell'ambito del ripristino delle aree di cantiere, porta ad un volume complessivo pari a 180.402 mc (percentuale superiore al 90% della quantità a deposito di 191.300 mc prevista a finire).

| AREE          | SCAVO DA GEN'16 A OTT'16<br>(mc) | Note                 |
|---------------|----------------------------------|----------------------|
| AS07          | 9.902                            |                      |
| AS02          | 5.309                            | =532-211+4.988       |
| AS03          | 2.628                            |                      |
| CI01          | 87.964                           | =4.946+56.504+26.515 |
| <b>TOT. 1</b> | <b>105.804</b>                   |                      |

Tabella 1: *Quantità a deposito, scavate nel corso dell'anno 2016, riportate nel documento "Depositi materiali. Quantità, tipologia e cronologia a Ottobre 2016" (si allegano le planimetrie con evidenziate in giallo le quantità sotto riportate).*

| AREE          | SCAVO DA GEN'16 A OTT'16<br>(mc) |
|---------------|----------------------------------|
| KN5           | 1.708                            |
| KN9           | 868                              |
| KN10          | 3.358                            |
| AS01          | 2.066                            |
| AS05          | 1.039                            |
| AS07-1        | 5.065                            |
| AS07-2        | 6.086                            |
| AS02          | 14.590                           |
| AS04          | 7.843                            |
| AS03          | 7.481                            |
| CI            | 24.494                           |
| <b>TOT. 2</b> | <b>74.598</b>                    |

Tabella 2: *Quantità di escavazione di nuovo materiale necessario per ripristino aree di cantiere, la cui somma porta alla ulteriore quantità di circa 74.600 mc (Vd. pag. 12 del documento "Integrazione al Piano di gestione Operativo delle Terre e rocce da scavo").*

Per quanto riguarda le modifiche progettuali intercorse durante la realizzazione dell'opera dalle quali il Proponente ha redatto il nuovo bilancio delle terre a consuntivo in data 31/01/2017, esse sono relative:

- ai quantitativi di materiale destinati al riutilizzo;
- ai quantitativi di inerti da approvvigionare;
- alla non disponibilità della cava di prestito sita nel Comune di Gorgonzola;
- alla parziale non disponibilità dell'ampliamento della cava di Pozzuolo/Melzo;
- alla disponibilità di conferimento delle cave di Caponago e Vaprio d'Adda;
- a, come riportato dal Proponente stesso: "Le differenti quantità in deposito delle terre e rocce da scavo, riscontrabili tra il rilievo del 28/10/16 e quello del 31/05/16, per quanto comunicato dal Consorzio Norte, sono dovute alle ragioni di seguito esposte

1) Maggior fabbisogno opere

- la riqualificazione ambientale MAY02, N.C n° 249 del lotto A elaborato costruttivo doc. A3636BAAAXMAXX0IATP001A chiusa dalla D.L. in data 3/11/16. In tale ambito è stato necessario un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 3.400 mc;
- esecuzione di una nuova pista di accesso per manutenzione al PMV sito alla progressiva 0+330 dell'opera Connessa C01 – Variante S.P. 13 Tangenziale di Pessano con Bornago, la quale ha comportato un aumento dei fabbisogni di terre e rocce da scavo pari a circa 550 mc;
- perizia di variante ripristino accesso ai fondi (PDV n° 56 del lotto A). Tale perizia ha comportato un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 9.050 mc;
- realizzazione duna PSA01 (M.T. 143 del lotto A) approvata da DL, AS e TE. La M.T. ha comportato un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 900 mc;
- duna MCA01, la realizzazione della duna ha comportato un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 1.692,00 mc;
- ripristino della fondazione stradale per la fornitura di misto cementato per sinistro Galleria Martesana ha comportato un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 6.071 mc;
- ripristino della fondazione stradale per la fornitura di conglomerato bituminoso per sinistro Galleria Martesana ha comportato un maggiore fabbisogno di terre e rocce pari a circa 12.800,00 mc;
- realizzazione della Duna nel PSA02 ha comportato un aumento dei fabbisogni di terre e rocce da scavo pari a 2.900 mc;
- ritombamento della Galleria Martesana a ridosso delle vie di fuga ha comportato un aumento dei fabbisogni di terre e rocce da scavo pari a 3.300 mc;

2) Ripristino aree di cantiere

La natura dei terreni delle aree di cantierizzazione (così come definite e localizzate negli elaborati di progetto esecutivo cod. A1755\_E\_A\_AAX\_XXXXX\_0\_CN\_P1\_001\_D e A1756\_E\_A\_AAX\_XXXXX\_0\_CN\_P1\_002\_D), esposte al carico dei depositi temporanei delle terre e rocce da scavo, ha comportato in diversi casi un significativo abbassamento dei piani.

A seguito di una più approfondita analisi geotecnica (vedi allegato 14) si è infatti potuto verificare che, l'abbancamento dei materiali in cumuli, ha causato inevitabili cedimenti del terreno sottostante (terreno soggetto a sovraccarico); dal momento che le aree di deposito sono ubicate in terreni agricoli, il cedimento di che trattasi si manifesta prevalentemente nell'unità geotecnica superficiale, che è costituita dal terreno vegetale/agrario, a cui si va ad aggiungere il contributo degli strati sottostanti dovuto al consolidamento sotto carico dei cumuli.

La stima teorica condotta evidenzia la potenzialità di cedimenti complessivi dell'ordine di 30 cm indicativamente in asse ad un cumulo tipo di altezza 7 metri, considerando:

- Peso di volume del materiale abbancato di 20 kN/mc;
- Presenza di terreno agrario con spessore pari a 1 mc
- Unità geotecnica superficiale (limo sabbioso e sabbia limosa) di spessore pari a 2 m

Pertanto, per le aree di deposito materiali maggiormente gravate da cumuli in attesa di impiego, il terreno sottostante ha subito degli abbassamenti rispetto all'originario piano di campagna, originando depressioni non compatibili con la destinazione d'uso del fondo stesso (fig. 2)."

A seguito della verifica dei documenti trasmessi con i quali il Proponente riscontrava la nota DVA/2016/28817 del 28/11/2016, la Commissione ha ritenuto opportuno convocare una riunione tecnica presso il MATTM in data 26 gennaio 2017 al fine di acquisire ulteriori chiarimenti, rispetto ai quali il Proponente ha trasmesso al MATTM i seguenti documenti:

- Allegato 1) Registro della movimentazione delle terre nelle aree di deposito della TEEM;
  - Elenco dei documenti di trasporto (Settembre 2014 – Ottobre 2016).

*[Handwritten signatures and initials at the bottom of the page]*



- *Allegato 2) Nota esplicativa con tabelle riassuntive del materiale scavato e messo a deposito nell'anno 2016;*
  - *Mappe situazione cumuli Ottobre 2016, Asse principale – Tratte 1, 2 e 3;*
  - *Tabella 1: Quantità a deposito, scavate nel corso dell'anno 2016;*
  - *Tabella 2: Quantità di escavazione di nuovo materiale necessario per ripristino aree di cantiere.*
- *Allegato 3) Analisi di fondo scavo delle cave di conferimento di Caponago e Vaprio d'Adda*
  - *Prot.n.006872 del 26.07.2016: Controllo cava di ghiaia e sabbia sita in località Cascina Bertagna, Report 21, del 25 luglio 2016, Ric. 06.2015 contenente l'ubicazione dei punti di campionamento effettuati il 25 luglio 2016;*
  - *Controllo cava di ghiaia e sabbia sita in località Cascina Bertagna, Report 23, 9 Novembre 2016, Ric. 10.2016;*
  - *Controllo cava di ghiaia e sabbia sita in località Cascina Bertagna, Report 24, 11 Novembre 2016, Ric. 10.2016 completa della relazione "Risultati del rilievo topografico e computo volumetrico dei terreni di riporto", planimetria dello stato di fatto al 02.11.2016 e computo volumetrico dal 12.04.2016 al 02.11.2016;*
  - *Rapporto di prova numero 9090/01 del 09.11.2016 per la cava in Comune di Caponago;*
  - *Rapporto di prova numero 17LA01097 del 31.01.2017 per la cava in Comune di Caponago (Vitali);*
  - *Rapporto di prova numero 17LA01098 del 31.01.2017 per la cava in Comune di Caponago (Vitali);*
  - *Rapporto di prova numero 17LA01103 del 31.01.2017 per la cava in Comune di Caponago (Vitali);*
  - *Rapporto di prova numero 17LA01395 del 01.02.2017 per la cava in Comune di Caponago (Vitali);*
  - *Documentazione per avvio al riutilizzo di "terre e rocce da scavo" per riempimento ambientale autorizzato con A:D: n. 494/2009 e A:D: n. 903/2014 della Città Metropolitana di Milano per la Cava ATEg18 ubicata in Comune di Vaprio d'Adda (MI);*
  - *Caratterizzazione chimica della Cava di Vaprio, numero rapporto di prova: 1526/2017 in data 01.02.2016;*
  - *Caratterizzazione chimica della Cava di Vaprio, numero rapporto di prova: 1527/2017 in data 01.02.2016;*
  - *Caratterizzazione chimica della Cava di Vaprio, numero rapporto di prova: 1528/2017 in data 01.02.2016;*
  - *Caratterizzazione chimica della Cava di Vaprio, numero rapporto di prova: 1529/2017 in data 01.02.2016;*
  - *Caratterizzazione chimica della Cava di Vaprio, numero rapporto di prova: 1530/2017 in data 01.02.2016;*
- *Allegato 4) Progetto di miglioramento paesistico-ambientale del PSA1 e relativa analisi dei suoli;*
  - *Verbale dell'incontro del 26.01.2017 tenutosi presso il Municipio di Caponago con oggetto: "Opere di mitigazione e compensazione ambientale nell'ambito del PSA 1";*
  - *Fascicolo di modifica tecnica numero A150 per il lotto A, (A35150WAAA2MAJ010IAFW001) con data 27.01.2017, di cui:*
    - *Relazione tecnica (RGM-A150);*
    - *Elaborati tecnici:*
      - Relazione generale PSA1, relativa alla progettazione delle compensazioni ambientali previste dal progetto esecutivo della Tangenziale Est Esterna di Milano di competenza lotto A per il progetto speciale ambientale n. 1 Molgora – Villorosi (PSA1) (A3517 W A AA2 MAJ01 0 IA RG 001 B) con data 25.01.2017;*
      - Schede quantità PSA1 (A3519 W A AA2 MAJ01 0 IA CM 001 B) con data 25.01.2017;*
      - Tavola sezioni scale varie pista ciclabile PSA1 (A3515 W A AA2 MAJ01 0 IA PZ 001 B) con data 25.01.2017;*
    - *Computo metrico estimativo (CMT-A150) e quadro di raffronto:*
      - Capitolato di esecuzione delle opere a verde PSA1 e PSA2 (A3512 W A AAX MAJXX 0 IA KS 001 C) con data 25.01.2017;*

Planimetria interventi – progetto speciale ambientale numero 1 “Molgora – Villorosi” – ambito CH0, Tav. 1 di 2 (A3513 W A AA2 MAJ01 0 IA SD 003 D) con data 25.01.2017.

- Allegato 5) relazione conclusiva di bilancio dei materiali, completa delle tabelle di confronto del bilancio terre PD-PE e consuntivo (X0010A E X XXX XXXXX 0 GE RH 0.... A) in data 31.01.2017.

Successivamente il Proponente con nota acquisita al prot. CTVA-0000413 del 13/02/2017 ha trasmesso la seguente documentazione: “TEEM – Piano di gestione delle terre e rocce – relazione conclusiva - Note esplicative. Con riferimento alla Relazione conclusiva del Piano delle Terre e Rocce (elaborato X0010A E X XXXXXXXXX 0 GE RH 0.... Rev. A emesso il 31/01/2017) si riportano in seguito chiarimenti esplicativi inerenti ai seguenti temi:

1. Documenti di trasporto (DDT) di novembre 2016 registrati nell'elenco esplicativo;
2. Materiale di scavo trasportato all'impianto industriale di produzione di conglomerati c/o la cava “Vitali” nel comune di Caponago nel periodo giu-ott. 2016;
3. Ubicazione dei cumuli denominati “AS02”, “AS03” e “AS04” all'interno della complessiva area del Campo Industriale denominato “CI01”;
4. Movimentazione del materiale per il rinnovo dello strato superficiale ed il ripristino delle aree temporanee di cantiere;
5. Cartografia relativa al sito “Cava di Vaprio” (rinaturalizzazione dell'ATE g18 cava di Vaprio d'Adda) indicato quale possibile destinazione per il materiale in esubero;
6. Differenze tra i volumi consuntivi rispetto a quanto a suo tempo indicato nel PE (Rev. F1 ed Rev. D) del Bilancio terre relativo al Progetto Esecutivo
7. Modifica Tecnica del Progetto Speciale Ambientale “PSA1”: progetto di partenza e volume movimento terra;
8. Movimentazione complessiva dei materiali nel periodo Giu - Ott. 2016.”

Infine il Proponente con nota prot. CTVA-0000440 del 14/02/2017 ha trasmesso la seguente documentazione:

1. Conferimento delle terre in esubero dalla realizzazione della TEEM alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago- Integrazione documentale istanza CAL prot. 130716-000002 del 13 luglio 2016, prot. 191216-00001 del 19 dicembre 2016 e prot. 010217-00009/prot. 010217-00010 del 1 febbraio 2017 – Ulteriori precisazioni;
2. Cartografia del Rilievo Cava di Vaprio d'Adda indicante il Limite dell'autorizzazione dirigenziale A.D. 494/2009 del 15.10.2009 e l'autorizzazione dirigenziale A.D. n. 903/2014 del 04.02.2014, la Linea di riferimento dello stato di avanzamento del riempimento ed individuata sul terreno da picchetti fissi, e i 2 punti di prelievo del fondo scavo per la caratterizzazione dei terreni.

## 2. BILANCIO TERRE AL 31.01.2017

Dalla documentazione trasmessa, in risposta al parere CTVA n. 2226 del 18/11/2016, le verifiche effettuate dal Proponente hanno visto ridotto il quantitativo di materiale utilizzabile e in esubero: da 340.000 a 265.000 mc di cui solo 191.300 mc da conferire nelle cave e il resto da utilizzare nel progetto dell'intera opera.

Di seguito si riportano le considerazioni relative alle modifiche intercorse a spiegazione di quanto sopra affermato.

### Interventi correttivi in corso d'opera

L'attività estrattiva della cava di Pozzuolo Martesana/Melzo si è conclusa a fine 2014. I previsti interventi di coltivazione sulla porzione in ampliamento nel territorio di Pozzuolo Martesana, autorizzati con Decreto della Regione Lombardia n. 7382 del 01/08/2013, sono stati eseguiti in conformità a quanto stabilito dalla Determinazione Direttoriale DVA/2014/10149 del MATTM, che individuava la necessità di sottoporre il completamento del progetto dell'ampliamento della cava a Valutazione d'Impatto Ambientale. Tuttavia, l'iter autorizzativo avviato presso la Commissione che ha espresso il parere n. 1805/2015 ai sensi dell'art. 167 del D.Lgs 163/2006 e ss.mm.ii. non si è concluso entro i termini di ultimazione delle opere, pertanto i volumi in ampliamento non sono stati scavati. In considerazione di ciò il Proponente ha fatto ricorso ad approvvigionamenti dal mercato esterno di inerti per rilevati per complessivi 721.578 mc (netti), con un incremento delle forniture di circa 365.000 (netti) rispetto a quanto precedentemente previsto.

Inoltre, come sopra descritto alcune modifiche progettuali in corso d'opera hanno richiesto ulteriori quantità di materiali per usi diversi come di seguito illustrato dalle tabelle riassuntive.

### Fabbisogni terre al 31/01/2017

- Fabbisogno rilevati: complessivamente pari a 9.339.000 mc;

- *Fabbisogno inerti pregiati*: 3.158.000;
- *Fabbisogno Materiale Vegetale*: 1.500.000 mc;
- *Fabbisogno Rinterri – Riempimenti*: 608.000 mc.

La tabella sotto riportata è di confronto con quanto definito dal Bilancio delle terre in merito ai fabbisogni presentato nel Progetto Esecutivo (Rev. F1) di gennaio 2015, dei fabbisogni conteggiati a consuntivo nel marzo 2016 e nel gennaio 2017:

|  | <b>Rilevati</b> | <b>Inerti pregiati</b> | <b>Materiale vegetale</b> | <b>Rinterri –<br/>Riempimenti</b> |
|--|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| <i>Fabbisogni (mc)<br/>Bilancio terre<br/>P.E. Rev F1 (15/01/2015)</i> | 9.253.116       | 3.092.225              | 1.074.424                 | 520.202                           |
| <i>Fabbisogni (mc) Bilancio terre<br/>Consuntivo 31/03/2016</i>        | 9.290.282       | 3.130.162              | 1.499.628                 | 523.310                           |
| <i>Fabbisogni (mc)<br/>Bilancio terre<br/>Consuntivo 31/01/2017</i>    | 9.339.000       | 3.158.000              | 1.500.000                 | 608.000                           |

*Fabbisogno bilancio terre – Consuntivo*

*Disponibilità materiali al 31/01/2017*

Le disponibilità dei materiali, rispetto ai dati contenuti nel bilancio dei materiali emesso in rev. F1, sono state aggiornate tenendo conto di quanto segue:

- *Disponibilità da scavi*: la suddivisione per destinazione (rilevato tal quale/stabilizzato a calce, pregiati, vegetale) del materiale proveniente dagli scavi è stata aggiornata alla luce di quanto maturato in cantiere in base alle effettive disponibilità riscontrate in corso d'opera, tenuto conto, inoltre, delle modifiche progettuali;
- *Materiali acquistati sul mercato per rilevati*: il volume netto dei materiali acquistati sul mercato è di mc 721.578 mc;
- *Materiali acquistati sul mercato per inerti pregiati*: il volume netto dei materiali acquistati sul mercato è di 1.162.000 mc;
- *Cave*: è stata azzerata la disponibilità proveniente dalla cava di Gorgonzola e inoltre sono state considerate le cave di Vizzolo e Pozzuolo-Melzo con relativo parziale ampliamento di questa, per una quantità totale netta di 3.767.379 mc.

Di seguito si riportano le tabelle di confronto con quanto definito dal bilancio terre in merito alle disponibilità dei materiali previste nel Progetto Esecutivo (Rev. F1) di gennaio 2015 e delle disponibilità conteggiate a consuntivo nel marzo 2016 e nel gennaio 2017:

|  | <b>Rilevati</b> | <b>Inerti pregiati</b> | <b>Materiale vegetale</b> | <b>Rinterri –<br/>Riempimenti</b> |
|--|-----------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| <i>Riutilizzo materiale proveniente da scavi (mc)</i>                  | 4.531.000       | 2.047.000              | 1.074.000                 | 520.000                           |
| <i>Riutilizzo materiale proveniente da scavi: campagne mobili (mc)</i> | 49.000          |                        |                           |                                   |
| <i>Approvvigionamenti dall'esterno</i>                                 | 356.000         | 1.045.000              |                           |                                   |
| <i>Fornitura cave</i>  | 4.343.000       |                        |                           |                                   |
| <i>A deposito / Rimodellamento</i>                                     | 751.000         |                        |                           |                                   |

*Disponibilità bilancio terre – PE Rev F1*

Tangenziale Est Esterna di Milano – TEEM. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago.

|   | Rilevati       | Inerti pregiati | Materiale vegetale | Reinterri – Riempimenti |
|---|----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| Riutilizzo materiale proveniente da scavi (mc)                  | 4.733.692      | 1.978.260       | 1.499.628          | 523.310                 |
| Riutilizzo materiale proveniente da scavi: campagne mobili (mc) | 67.632         |                 |                    |                         |
| Approvvigionamenti dall'esterno                                 | 721.578        | 1.151.902       |                    |                         |
| Fornitura cave  | 3.767.379      |                 |                    |                         |
| <b>A deposito / Rimodellamento</b>                              | <b>340.000</b> |                 |                    |                         |

Disponibilità bilancio terre – Consuntivo 31/03/2016

|   | Rilevati       | Inerti pregiati | Materiale vegetale | Reinterri – Riempimenti |
|---|----------------|-----------------|--------------------|-------------------------|
| Riutilizzo materiale proveniente da scavi (mc)                  | 4.781.000      | 1.995.000       | 1.500.000          | 608.000                 |
| Riutilizzo materiale proveniente da scavi: campagne mobili (mc) | 68.000         |                 |                    |                         |
| Approvvigionamenti dall'esterno                                 | 721.578        | 1.162.000       |                    |                         |
| Fornitura cave  | 3.767.379      |                 |                    |                         |
| <b>A deposito / Rimodellamento</b>                              | <b>190.000</b> |                 |                    |                         |

Disponibilità bilancio terre – Consuntivo 31/01/2017

Come si può rilevare, i materiali in esubero che possono essere conferiti nelle cave di Vaprio d'Adda e di Caponago, alla data della fine dei lavori risultano essere circa 190.000 mc.

Di seguito in particolare viene riportata la tabella con la differenza dei fabbisogni relativa al bilancio del Progetto Esecutivo Rev F1 e al bilancio al 31/01/2017 e la tabella esplicativa del fabbisogno per i rilevati aggiornato al 31/01/2017:

Incrementi dei quantitativi dei fabbisogni derivanti dall'approvazione delle modifiche progettuali intercorse

| FABBISOGNI TERRE TEEM: LOTTO A+LOTTO B+LOTTO C                       |                  |                                      |  |
|--|------------------|--------------------------------------|--|
| DATI ESTRATTI DALLA DOCUMENTAZIONE TRASMESSA AL MATTM DAL PROPONENTE |                  |                                      | NOTE CTVA                                    |
| VOCI   | DATA             |                                      | DIFFERENZA                                   |
|  | Esecutivo Rev F1 | P.E. Consuntivo 31/01/2017 (tabella) | Fra Consuntivo 31/01/2017 e Esecutivo Rev F1 |
| <b>Rilevati</b>  | 9.253.116        | 9.339.000                            | +85.884                                      |
| <b>Inerti pregiati</b>   | 3.092.225        | 3.158.000                            | +65.775                                      |
| <b>Materiale vegetale</b>  | 1.074.424        | 1.500.000                            | +425.576                                     |
| <b>Rinterri - Riempimenti</b>  | 520.202          | 608.000                              | +87.798                                      |

Fabbisogno per rilevati pari a 9.339.000 mc

|   |             |  |
|---|-------------|--|
| Fabbisogno consuntivo   | 9338.981 mc | Dato arrotondato a 9.339.000 mc                          |
| Maggiorni fabbisogni intervenuti con la rev F1 del 15.01.2015 |             |  |
| Interconnessione BBM e svincolo di Liscate                    | 116.085 mc  | Da computo esplicitato nella "relazione sull'aumento dei |

C 15

*[Handwritten signatures and notes]*

|   |                     |   |
|---|---------------------|---|
|   |                     | fabbisogni" allega alla revisione F1 – volume indicato nella relazione descrittiva 120.000 mc   |
| Celermetrici di cantiere  | 88.721              | Da computo esplicitato nella "relazione sull'aumento dei fabbisogni" allega alla revisione F1 – volume indicato nella relazione descrittiva 100.000 mc  |
| Cantierizzazioni non recuperabili   | 97.510              | Da computo esplicitato nella "relazione sull'aumento dei fabbisogni" allega alla revisione F1 – volume indicato nella relazione descrittiva 100.000 mc  |
| Ritombamento siti di ritrovamento rifiuti   | 35.000              | Volume indicato nella relazione descrittiva 35.000  |
| <b>Maggiori fabbisogni intervenuti con la rev consuntiva del 12.12.2016</b>                   |                     |   |
| Varianti n° 3, 4, 11, 54, 56 e della M:T: n°141 del lotto A                                   | 24.076              | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 24.000 mc   |
| Stralcio 7, delle Prescrizioni CIPE n. 93 e 95 e delle Varianti n° 42, 50 e 52 del lotto B    | 41.306              | Da computo esplicitativo nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 41.000 mc |
| Varianti n° 5, 7, 10, 27, 30, 37, 49, 59, 60 e 61 del lotto C                                 | 16.896              | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva – 17.000 mc |
| Modifica tecnica del Consorzio Norte relativa alla mitigazione ambientale PSA01 – MT150       | 22.946              | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 22.900 mc   |
| Duna in terra PSA2  | 2.900 mc            | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 2.900 mc    |
| Ritombamento della Galleria Martesana a ridosso delle vie di fuga                             | 3.300 mc            | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 3.300 mc    |
| Realizzazione di una nuova pista di accesso al PMV sito alla pk 0+330 dell'opera connessa CO1 | 550 mc              | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 550 mc      |
| Ripristino NC n. 249 Cascina Pagnana  | 3.400 mc            | Da computo esplicitato nella "Incremento dei quantitativi derivanti dall'approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici" allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 550 mc      |
| <b>Fabbisogno indicato in PE (rev. D)</b>   | <b>8.898.116 mc</b> |   |

Il Proponente afferma che: “Partendo dal dato consuntivo iniziale e detraendo tutti i maggiori fabbisogni sopra elencati (e annotati nelle “rev. F1” e “Consuntiva” del PE), si arriva a un valore di 8.898.000 mc, ritrovando quanto a suo tempo indicato in PE (rev. D) a meno di evidenti residuali difetti (circa -11.800 mc necessari) di arrotondamento effettuati nei diversi passaggi di revisione.”

Fabbisogno inerti pregiati

|  |              |   |
|--|--------------|---|
| Fabbisogno consuntivo  | 3.157.517    | Dato arrotondato a 3.158.000 mc   |
| Maggiori fabbisogni intervenuti con la rev consuntiva del 12.12.2016                       |              |   |
| Varianti n° 3, 4, 11, 54, 56 e della M:T: n° 141 del lotto A                               | 14.884 mc    | Da computo esplicitato nella “Incremento dei quantitativi derivanti dall’approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici” allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 15.000 mc |
| Stralcio 7, delle Prescrizioni CIPE n° 93 e 95 e delle Varianti n° 42, 50 e 52 del lotto B | 22.056 mc    | Da computo esplicitato nella “Incremento dei quantitativi derivanti dall’approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici” allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 22.000 mc |
| Varianti n° 5, 7, 10, 27, 30, 37, 49, 59, 60 e 61 del lotto C                              | 7.057 mc     | Da computo esplicitato nella “Incremento dei quantitativi derivanti dall’approvazione di perizie di variante, prescrizioni Cipe e celerimetrici” allegato alla revisione G1.2 – volume indicato nella relazione descrittiva 7.000 mc  |
| Galleria Martesana ripristino a seguito sinistro occorso                                   | 18.923       | I volumi indicati nella relazione descrittiva pari a 6.071 mc e 12.852 mc per un totale di 18.923 mc  |
| Fabbisogno indicato in PE /rev. D)   | 3.092.225 mc |   |

Il Proponente afferma che: “Partendo dal dato consuntivo iniziale e detraendo tutti i maggiori fabbisogni sopra elencati (e annotati nella rev. “consuntiva” del PE), si arriva ad un valore di 3.092.225 mc, ritrovando quanto a suo tempo indicato in PE (rev. D) a meno di evidenti residuali difetti (circa +2.000 mc necessari) di arrotondamento effettuati nei diversi passaggi di revisione.”

Fabbisogno vegetale

|   |              |                                 |
|---|--------------|---------------------------------|
| Fabbisogno consuntivo   | 1.499.631    | Dato arrotondato a 1.500.000 mc |
| Maggiori fabbisogni intervenuti con la rev consuntiva del 12.12.2016  |              |                                 |
| Approvazione 6° stralcio del Progetto Esecutivo, “Interventi di inserimento paesistico – ambientale e compensazioni – interventi in linea fuori recinzione lungo l’asse TEEM e progetti speciali” | 423.622 mc   |                                 |
| Modifica Tecnica del Consorzio Norte relativa alla mitigazione ambientale PSA01 – MT150   | 1.584 mc     |                                 |
| Fabbisogno indicato in PE (rev. D)  | 1.074.425 mc |                                 |

Il Proponente afferma che: “Partendo dal dato consuntivo iniziale e detraendo tutti i maggiori fabbisogni sopra elencati (e annotati nella rev. “consuntiva” del PE), si arriva ad un valore di 1.074.425 mc, ritrovando quanto a suo tempo indicato in PE (rev. D).”

Rinterri – riempimenti

|                       |            |                               |
|-----------------------|------------|-------------------------------|
| Fabbisogno consuntivo | 607.440 mc | Dato arrotondato a 608.000 mc |
|-----------------------|------------|-------------------------------|

C C K 13

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| <b>Maggiori fabbisogni intervenuti con la rev consuntiva del 12.12.2016</b>    |                   |  |
| Ripristino delle aree PSA01: sono risultate soggette a rinvenimento di rifiuti | 900 mc            |  |
| Ripristino delle aree di deposito  | 83.230            |  |
| Varianti n° 5, 7, 10, 27, 30, 37, 49, 59, 60 e 61 del lotto C                  | 3.108 mc          |  |
| <b>Fabbisogno indicato in PE (rev. D)</b>                                      | <b>520.202 mc</b> |  |

Il Proponente afferma che: *“Partendo dal dato consuntivo iniziale e detraendo tutti i maggiori fabbisogni sopra elencati (e annotati nella rev. “consuntiva” del PE), si arriva ad un valore di 520.000 mc, ritrovando quanto a suo tempo indicato in PE (rev. D).”*

Conclusioni sul bilancio terre a consuntivo al 31/01/2017

Il Proponente dichiara che:

*“Con riferimento alla tabella riportata di seguito, che trae origine dagli avanzamenti forniti dai singoli lotti al 31/01/2017 (allegato 5), si deduce pertanto che:*

- *le terre provenienti dagli scavi dell'intera Opera (comprese le terre provenienti dagli scavi dell'intera Opera (comprese le viabilità connesse) ammontano a circa 9.742.000 mc (lordi);*
- *considerata la natura dei materiali derivanti da scavi e la volontà di garantire il rispetto dei tempi per l'ultimazione delle opere, si è ricorso al riutilizzo degli stessi per il confezionamento di calcestruzzi e conglomerati bituminosi per circa 1.995.000 mc (netti), integrato con inerti pregiati approvvigionati dall'esterno per complessivi circa 1.162.000 mc (netti) al fine di soddisfare completamente il fabbisogno di inerti pregiati (fabbisogno netto pari a circa 3.158.000 mc);*
- *il fabbisogno di inerti per rilevati ammonta a circa 9.339.000 mc. Esso è parzialmente soddisfatto da circa 4.529.000 mc, attraverso il riutilizzo di terre tal quali o previa stabilizzazione con leganti (calce/cemento) provenienti dagli scavi e da 3.767.379 mc provenienti dalle cave di prestito;*
- *per soddisfare il fabbisogno per rilevati, anche a seguito del mancato ampliamento della cava di Pozzuolo Martesana, rispetto alla rev. F1, si è quindi provveduto a:*
  - *incrementare le forniture esterne per una quantità netta pari a 365.371 mc;*
  - *ricorrere ad ulteriori campagne mobili, previa autorizzazione degli Enti competenti, per un maggiore volume netto pari a 18.936 mc;*
  - *incrementare il riutilizzo dei materiali provenienti dagli sfridi di lavorazione degli inerti pregiati scavati in ambito TEEM, per una quantità netta pari a circa 252.000 mc, in maniera tale da ridurre in maniera significativa le quantità previste a deposito/rimodellamento;*
- *il materiale vegetale proveniente dagli scavi, pari a 1.499.628 mc, è reimpiegati all'interno dell'opera e permette di soddisfare completamente il fabbisogno di PE;*
- *il maggiore fabbisogno di materiale per rinterri, aumentato di circa 84.000 mc per effetto dei ripristini delle aree del PSA01 e delle aree di deposito delle terre e rocce da scavo, è soddisfatto dal materiale proveniente dagli scavi in giacenza;*
- *le quantità del materiale scavato in giacenza, destinato a deposito/rimodellamento così come previsto nel Progetto Definitivo per 360.000 mc, si riducono a circa 190.000 mc.”*

|            |  |           |                    |
|------------|--|-----------|--------------------|
| <b>CCT</b> | CODIFICA DOCUMENTO<br>X0010A_E_X_XXX_XXXXX_0_GE_RH_0.... | REV.<br>A | FOGLIO<br>16 di 17 |
|------------|--|-----------|--------------------|

| BILANCIO TERRE   |  |         |         |  |
|--|--|---------|---------|--|
| consuntivo   |  |         |         |  |
| VOLUMI E RESE UTILIZZATI                                   |  |         |         |  |
| QUADRO DI SINTESI DEI VOLUMI                               |  |         |         |  |
|  | LOTTO A  | LOTTO B | LOTTO C | TOT. PE  |
|  | Min mc   | Min mc  | Min mc  | Min mc   |
| A  | 1,129  | 5,271   | 2,939   | 9,339  |
| B  | 0,389  | 0,618   | 0,492   | 1,500  |
| C  | 0,375  | 0,107   | 0,125   | 0,608  |
| D  | 0,085  | 1,272   | 0,901   | 3,158  |
| D.1  | 0,496  | 0,330   | 0,395   | 1,222  |
| D.2  | 0,489  | 0,942   | 0,506   | 1,937  |
| E  | 5,912  | 1,953   | 1,376   | 9,242  |
| E.1  |  |         |         |  |
| E.2  | 2,295  | 1,276   | 1,258   | 4,831  |
| E.4  | 0,375  | 0,107   | 0,125   | 0,608  |
| E.3  | 0,437  | 0,571   | 0,492   | 1,500  |
| E.5  | 2,304  | 0,000   | 0,000   | 2,304  |
| E.6  | 0,210  |         |         | 0,190  |
| F  | 0,111  | 0,028   | 0,043   | 0,182 A discarica autorizzata                                      |
| G  | 0,020  | 0,000   | 0,057   | 0,077  |
| <b>RIUTILIZZO MATERIALI DA SCAVO (TABELLA 1, 2, 3 E 5)</b> |  |         |         |  |
| RILEVATI CON MATERIALE DA SCAVO                            |  |         |         | 4,529  |
| E.1  |  |         |         |  |
| E.2  | 4,831  | 1,15    |         | 4,219  |
| E.5  | 0,310  |         |         | 0,310  |
| E.3  | RIUTILIZZO COMPLESSIVO VEGETALE                        |         |         | 1,500  |
| E.5  | INERTI PREDIATI CON MATERIALE DA SCAVO                 |         |         | 1,295  |
| D  | 1,995  |         |         |  |
| E.6  | 1,15   | 0,308   | mc      |  |
|  | 2,304  |         |         |  |
| E.7  | INERTI PREDIATI APPROVVIGIONATI DA ESTERNO             |         |         | 1,162  |
| D  | 1,162  |         |         |  |
| <b>RILEVATO CON MATERIALI DA CAVA (TABELLA 4)</b>          |  |         |         |  |
| RILEVATI CON MATERIALE DA SCAVO                            |  |         |         | Min mc   |
| A  | VOLUME RILEVATO  |         |         | 9,339  |
|  | RILEVATI CON MATERIALE DA SCAVO                        |         |         | 4,529  |
|  | RIUTILIZZO MATERIALE DI SFILIDO RESIDUO                |         |         | 0,262  |
| B  | RILEVATI CON MATERIALE APPROVVIGIONATO DA ESTERNO      |         |         | 0,722  |
|  | VOLUME RILEVATO  |         |         | 0,722  |
| C  | RILEVATI CON MATERIALE PROVENIENTE DA PALI E DIAFRAMMI |         |         | 0,068  |
|  | VOLUME RILEVATO  |         |         | 0,077  |
| VOLUME DA ESTRARRE DA CAVA                                 |  |         |         | 3,764  |
|  |  |         |         | Volume NETTO da considerare al fini del dimensionamento delle cave |

| di cui                             | mc        | Min mc       |
|------------------------------------|-----------|--------------|
| 1) Cava di Giomponza               | 0         | 0            |
| 2) Pozzolo-Melzo + Ampliamento     | 3,005,497 | 2,620        |
| 3) Pozzolo-Melzo + Ampliamento     | 1,208,152 | 1,320        |
| 4) Vizzolo                         | 4,313,640 | 3,760        |
| <b>DELTA PIANO CAVE/FABBISOGNO</b> |           | <b>0,000</b> |

Materiale attualmente in deposito nel Lotto A

Nella tabella che segue sono riportati i quantitativi afferenti ai diversi cumuli individuati alla data del 31/01/2017, per un totale di 265.612 mc di materiale.

| Nomenclatura cumuli | Quantità (mc) |
|---------------------|---------------|
| AS01                | 0             |
| KN05                | 12.109        |
| AS07                | 65.710        |
| KN10                | 2.166         |
| AS02                | 56.315        |
| AS04                | 3.062         |
| AS03                | 58.450        |
| CI01                | 67.800        |

Riepilogo materiale scavato attualmente in cumulo

*[Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including a large signature and the number 15.]*





Planimetria con l'identificazione dei cumuli sul Lotto A – TEEM

Il Proponente ha elaborato la tabella seguente al fine di spiegare come il materiale presente attualmente nel Lotto A verrà impiegato e a tal proposito afferma che: “*si può ipotizzare che i materiali in deposito presenti nel lotto A, al termine di tutte le attività saranno pari a circa 190.000 mc*”.

|   | Quantità parziali (mc) | Quantità in deposito (mc) |
|---|------------------------|---------------------------|
| Deposito ottobre 2016   |                        | 265.000                   |
| <b>Maggior fabbisogno di opere</b>                            |                        |                           |
| - MT PSA1   | - 22.900               |                           |
| - Ripristino rifiuti PSA01                                    | - 900                  |                           |
| <b>Maggior fabbisogno ripristino aree cantiere</b>            |                        |                           |
| - Escavazione nuovo materiale                                 | + 74.600               |                           |
| - Ripristino a finire AT-AS (aree tecniche e aree stoccaggio) | -124.500               |                           |
| <b>Deposito a finire circa</b>                                |                        | <b>191.300</b>            |

Tabella riassuntiva del bilancio terre a finire

### 3. SITI DI DEPOSITO DEFINITIVO RICHIESTI DAL PROPONENTE

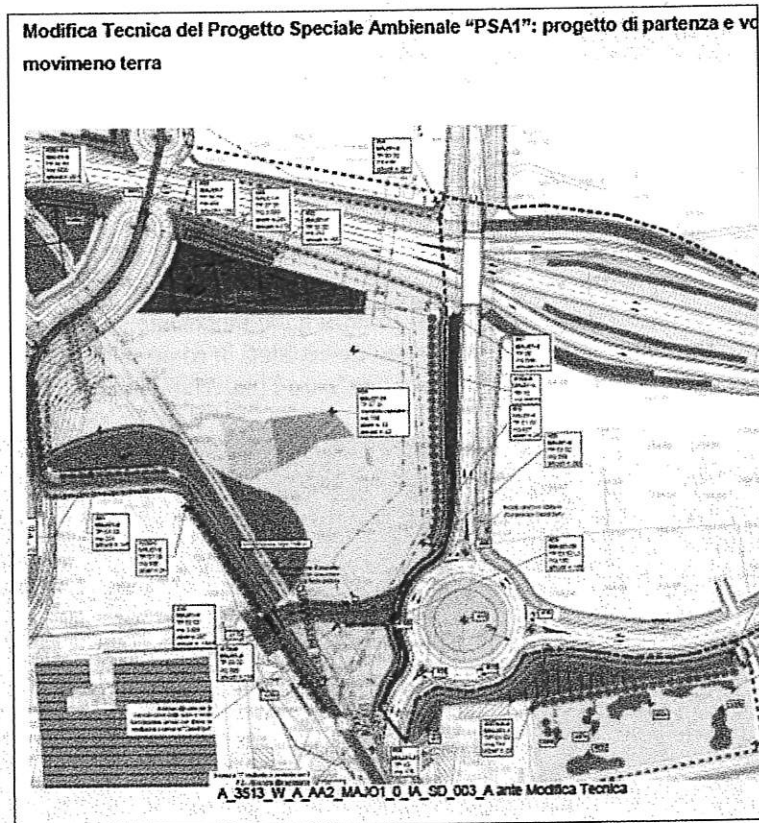
#### Siti di cava richiesti come depositi finali

Il Proponente chiede il conferimento dei materiali in esubero in cave autorizzate situate nel territorio circostante ai punti di provenienza dei materiali individuate come segue:

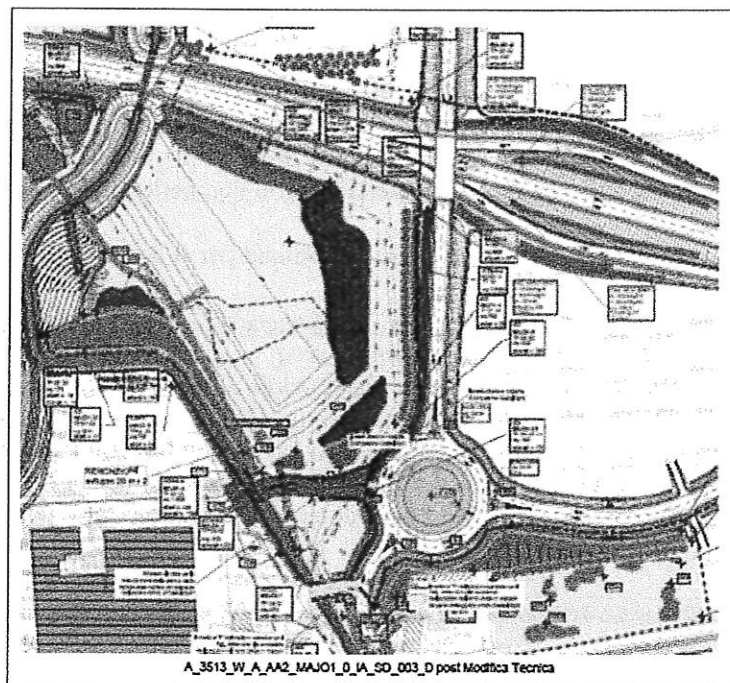
- la Cava in Comune di Vaprio d'Adda (MI) - ATEg18: autorizzata con i provvedimenti n. 494/2009 prot. 224062/2009 e n. 903/2014 prot. 25030/2014 rilasciati dalla Provincia di Milano;
- la Cava in comune di Caponago (MB), gestita dalla ditta Vitali S.p.a.: autorizzata con Decreto n. 1840 del 10/02/2005 della Regione Lombardia. Detto provvedimento autorizzativo, e la successiva proroga rilasciata (Decreto Regione Lombardia n. 5699 del 01/07/2013), prevedono che il recupero ambientale della cava sia eseguito con materiale inerte non pericoloso (terra e roccia proveniente da scavi);

e chiede di poter utilizzare il materiale attualmente disponibile per il completamento del Progetto Speciale Ambientale 01, come segue:

- il PSA01: Progetto Speciale Ambientale N. 1 "Molgora-Villoresi" – Ambito CH01 per "garantire il miglioramento dell'intervento della nuova area a parco, soprattutto dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico nel contesto territoriale e ambientale. Con il nuovo assetto morfologico, inoltre, si rafforzerebbe ulteriormente l'isolamento dell'area parco rispetto alle sedi stradali circostanti." Di seguito gli elaborati grafici relativi al progetto di sistemazione delle aree a verde del PSA01 nelle quali verranno formati dei nuovi rilevati come da disegni di seguito riportati con un fabbisogno di 22.945,56 mc e di 1.583,87 mc di terreno vegetale.



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the word "TEEM" and various initials and dates.

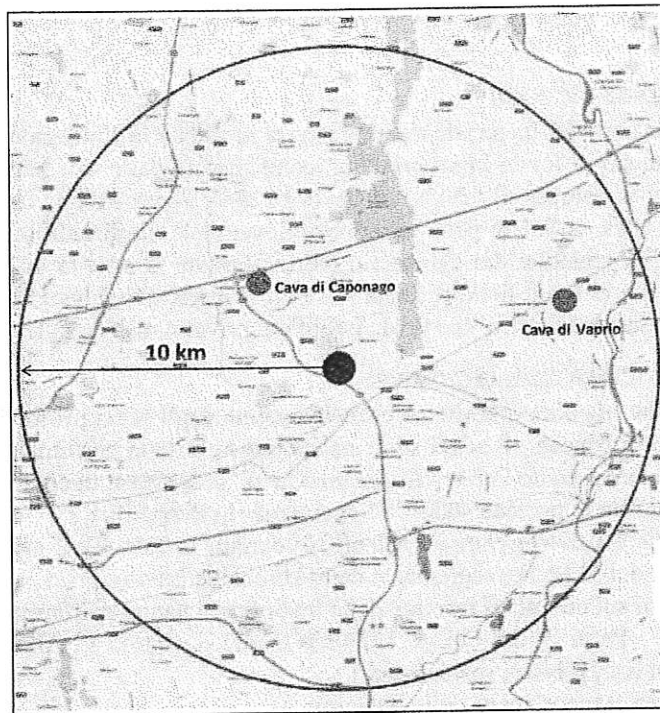


Valutazione impatti sul territorio del Conferimento materiale

Il Proponente dichiara che le cave individuate sono quelle più vicine rispetto ai siti di deposito (cumuli – Lotto A), in particolare, le stesse sono poste a una distanza massima di circa 8 km in linea d'aria. Ciò rappresenta un vantaggio, sia dal punto di vista dell'impatto sul trasporto dei materiali, sia dal punto di vista della compatibilità degli stessi con il sito di destinazione, considerata la provenienza dalle medesime aree geografiche.

Nella figura di seguito riportata i siti di deposito sono evidenziati in rosso mentre le aree delle cave sono evidenziate in blu e sono rappresentati i possibili percorsi per conferire i materiali dai siti di deposito alle due cave.





Siti di Cava - Inquadramento territoriale

#### Individuazione delle cave ATEg18 e di Caponago e dei cumuli di materiale

In particolare, i percorsi A e B rappresentati sulla carta indicano il percorso dal cosiddetto Campo Industriale rispettivamente verso le cave di Vaprio e Vitali, i percorsi C e D rispettivamente dal deposito AS07 a Vitali e Vaprio; il percorso E è un percorso alternativo che può essere seguito da AS07 a cava Vitali.

Il Proponente dichiara che per quanto riguarda l'impatto sul traffico, tenuto conto della tipologia delle strade percorribili (strade statali o provinciali) e la distribuzione dei percorsi, il flusso stimato di mezzi pesanti risulta assorbibile in quello ordinario.

#### Tracciabilità dei materiali

Durante tutte le attività di conferimento sarà garantita la tracciabilità dei materiali attraverso l'identificazione di ciascun volume di terre, le fasi di trasporto e di conferimento.

I dati contenuti nel Documento di Trasporto saranno i seguenti:

- numero progressivo del DDT;
- data di trasporto;
- i dati identificativi del Committente;
- l'indicazione della Ditta incaricata del trasporto, nel caso venga fatto da un vettore;
- tipologia di materiale;
- la natura, qualità e quantità dei beni trasportati;
- destinazione del materiale.

#### **4. CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

In sede di Progetto Definitivo i terreni attraversati dal tracciato dell'infrastruttura sono stati interessati da una campagna d'indagine, che ha permesso di definire la caratterizzazione geotecnica e ambientale sono stati riportati in documenti specifici.

In merito alla caratterizzazione ambientale, l'idoneità dei materiali è stata verificata attraverso i prelievi e le analisi effettuate nel corso della campagna d'indagine, che ha incluso la realizzazione di 27 sondaggi geognostici e 80 pozzetti esplorativi e la conseguente raccolta di 147 campioni (prelevati a diverse profondità, in modo da consentire la verifica delle concentrazioni sulle diverse tipologie di materiale).

Le analisi di laboratorio sono state effettuate in conformità all'Allegato 2 della IV Parte del D.lgs. 152/06 e i valori ottenuti sono stati paragonati alla Tabella 1 colonne A e B dell'Allegato 5, Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii..

Indagini condotte in corso d'opera

In corso d'opera, nel caso del materiale ricompreso tra la soletta di fondazione e il piano di esecuzione degli interventi realizzativi del tappo di fondo in jet grouting, condizionato dalle sole perforazioni a vuoto, trattandosi di lavorazioni potenzialmente impattanti, il "Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo" prevedeva il campionamento ogni 5.000 mc di terra, al fine di poterne stabilire l'eventuale riutilizzabilità.

Gli esiti delle indagini condotte dal Consorzio Norte, durante le attività di perforazione hanno confermato che il materiale è rispondente ai limiti della colonna A - Parte Quarta del D.lgs.152/06 e ss.mm.ii., Titolo V, Allegato 5, Tabella 1 (per siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato, residenziale).

Indagini condotte al termine delle lavorazioni

I materiali attualmente in cumulo derivano esclusivamente dagli scavi profondi delle trincee del Lotto A; in particolare per alcuni tratti di trincea gli scavi sono stati interessati dalla perforazione a vuoto del jet grouting. In questo caso il "Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo" prevedeva, in corso d'opera, il campionamento del materiale ogni 5.000 mc, al fine di poterne stabilire l'eventuale riutilizzabilità.

Il Consorzio Norte ha eseguito i campionamenti sui cumuli in data 1 e 2 ottobre 2015, 20 aprile 2016 e 17 maggio 2016, alla presenza dell'Alta Sorveglianza e della Direzione Lavori.

Gli esiti delle indagini sui cumuli al termine delle lavorazioni hanno confermato che il materiale è rispondente ai limiti della colonna A - Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., Titolo V, Allegato 5, Tabella 1 (per Siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato, residenziale).

Nella tabella di seguito si riportano gli esiti delle indagini:

| Nuovo campionamento<br>Analisi in cumulo | Rif. Certificato | Responso                       |
|--|------------------|--------------------------------|
| AS03 Comparto 1                          | 15LA11349        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 2                          | 15LA11350        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 3                          | 15LA11351        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 4                          | 15LA11352        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 5                          | 15LA11353        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 6                          | 15LA11354        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 7                          | 15LA11355        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 8                          | 15LA11356        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 9                          | 15LA11357        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS03 Comparto 10                         | 15LA11358        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS04 Comparto 1                          | 15LA11359        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS04 Comparto 2                          | 15LA11360        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Sud Comparto 1                      | 15LA11361        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Sud Comparto 2                      | 15LA11362        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Sud Comparto 3                      | 15LA11363        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Nord Comparto 1                     | 15LA11364        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Nord Comparto 2                     | 15LA11365        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS02 Nord Comparto 3                     | 15LA11366        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Nord Comparto 1                     | 15LA11367        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Nord Comparto 2                     | 15LA11368        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Nord Comparto 3                     | 15LA11369        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Nord Comparto 4                     | 15LA11370        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Nord Comparto 5                     | 15LA11371        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Sud Comparto 1                      | 15LA11372        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Sud Comparto 2                      | 15LA11373        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Sud Comparto 3                      | 15LA11374        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Sud Comparto 4                      | 15LA11375        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS07 Sud Comparto 5                      | 15LA11376        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 1                          | 16LA04392        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 2                          | 16LA04393        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 3                          | 16LA04394        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 4                          | 16LA04395        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 5                          | 16LA04396        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 6                          | 16LA04397        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 7                          | 16LA04398        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01 Comparto 8                          | 16LA04399        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| KN05                                     | 16LA04931        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| KN10 Comparto 1                          | 16LA04932        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| KN10 Comparto 2                          | 16LA04933        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS01 Comparto 1                          | 16LA04934        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS01 Comparto 2                          | 16LA04935        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| AS01 Comparto 3                          | 16LA04936        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |

Analisi finali su materiali in cumulo

Per ulteriori approfondimenti si rimanda agli elaborati del Progetto Definitivo e del Progetto Esecutivo e al documento riassuntivo X0000A\_E\_X\_XXX\_XXXXX\_0\_GE\_PU\_002 REV. B trasmesso del 02/12/2016.

Risultati delle indagini sul nuovo materiale scavato per ripristino aree

Il Proponente ha provveduto a trasmettere al MATTM i risultati delle indagini sul nuovo materiale scavato per il ripristino delle aree di deposito come di seguito riportato nella tabella allegata al documento riassuntivo: X0000A\_E\_X\_XXX\_XXXXX\_0\_GE\_PU\_002 REV. B trasmesso del 02/12/2016.

| Nuovo campionamento<br>Analisi in cumulo | Rif. Certificato | Responso                       |
|--|------------------|--------------------------------|
| CI01                                     | 16LA07912        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01                                     | 16LA07913        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01                                     | 16LA13514        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| CI01                                     | 16LA13515        | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| IR005                                    | 16LA475          | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| IR005                                    | 16LA476          | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| IR005                                    | 16LA477          | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |
| IR005                                    | 16LA478          | Conforme Colonna A All.5 Tab.1 |

Tabella 11: Analisi finali su materiali in cumulo ottenuti dal ripristino delle aree di deposito al 31/10/2016

Il Proponente afferma che: "Le analisi fin qui svolte hanno confermato che il materiale è rispondente ai limiti di colonna A - Parte Quarta del D.lgs. 152/06, Titolo V, Allegato 5, Tabella 1 (per siti a destinazione d'uso verde pubblico, privato, residenziale) ed è pertanto riutilizzabile, in linea di principio, sotto il profilo qualitativo e merceologico, nelle attività di ripristino di cave."

Risultati delle indagini condotte sui siti di cava di deposito finale di Caponago e Vaprio d'Adda

Il Proponente ha provveduto a trasmettere al MATTM i risultati delle indagini sul fondo delle cave individuate per il conferimento delle terre in esubero come depositi finali come di seguito riportato:

1. Cava di Caponago

- nel documento Report 23 - 09/11/2016 - Controllo cava di ghiaia e sabbia sita in località Cascina Bertagna – vengono trasmessi i risultati delle analisi sui campioni di terreno di riempimento prelevati nella cava di prestito del Lotto B dell'ATEg36 e sottoposti ad analisi chimiche per la verifica qualitativa degli stessi, in particolare sono stati prelevati n. 4 campioni:
  - due nella cava C.na Bertagna-ATEg36, denominati C1 (alla quota inferiore-base del versante) e C2 (alla quota superiore-piano campagna);
  - due nella cava di prestito, denominati C3 e C4 (entrambi alla quota superiore-piano campagna).

"Il presente rapporto, cui sono allegati i certificati analitici del Laboratorio certificato, illustra i risultati delle previste analisi chimico-fisiche.

I parametri analizzati sono stati i seguenti:

- % sopravaglio 2 mm
- % sottovaglio 2 mm
- % residuo secco a 105°C
- % umidità

**metalli pesanti** (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco)  
- **idrocarburi pesanti** (C>12)  
- **Idrocarburi leggeri** (C<12)

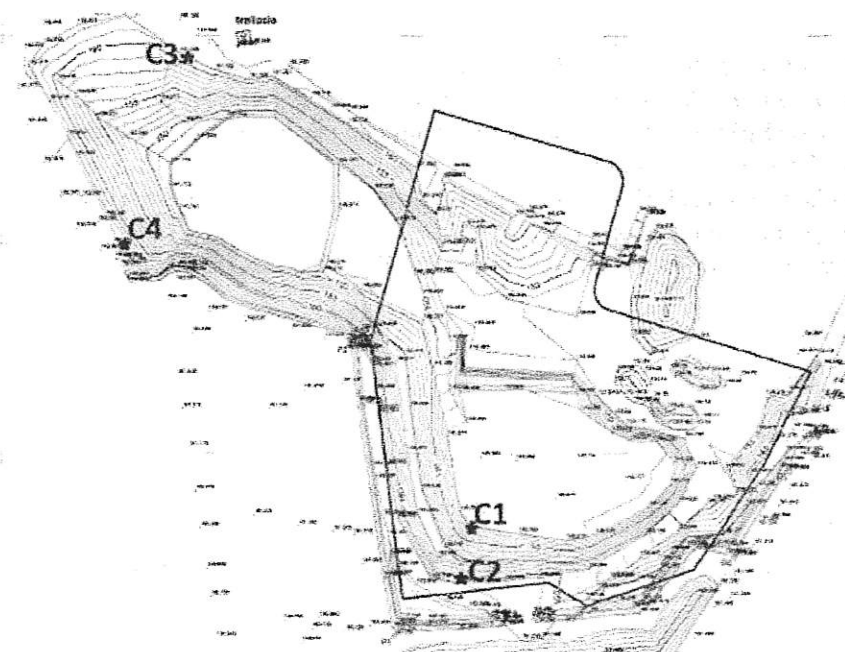
Nella tabella seguente, invece, si sono indicati sinteticamente i risultati emersi dall'indagine, il cui dettaglio si può osservare nei certificati analitici riportati in allegato.

Campioni prelevati il 25 luglio 2016

| parametro                  | u.m.  | C1   | C2   | C3   | C4   |
|----------------------------|-------|------|------|------|------|
| Arsenico (As)              | mg/Kg | <5,0 | 6,3  | 11   | 5,4  |
| Cadmio (Cd)                | mg/Kg | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Cobalto(Co)                | mg/Kg | <5,0 | <5,0 | 6,3  | 5,6  |
| Cromo totale (Cr tot)      | mg/Kg | 23   | 20   | 28   | 27   |
| Cromo VI (Cr VI)           | mg/Kg | <1,0 | <1,0 | <1,0 | <1,0 |
| Idrocarburi leggeri (C<12) | mg/Kg | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Idrocarburi pesanti (C>12) | mg/Kg | <25  | <25  | 28   | <25  |
| Mercurio (Hg)              | mg/Kg | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 |
| Nichel (Ni)                | mg/Kg | 21   | 20   | 36   | 26   |
| Piombo (Pb)                | mg/Kg | <10  | 12   | <10  | 14   |
| Rame (Cu)                  | mg/Kg | 14   | 11   | 21   | 17   |
| Zinco (Zn)                 | mg/Kg | 52   | 43   | 62   | 53   |

Da quanto emerso dall'indagine risulta che tutti i campioni di terreno analizzati presentano valori dei parametri che rientrano nei limiti previsti dalla normativa per l'uso Verde-Residenziale."

- nel documento Report 21 - 25/07/2016 viene trasmessa la rappresentazione grafica della pianta della cava con l'ubicazione dei punti di campionamento e dell'area autorizzata della cava, come di seguito riportato.



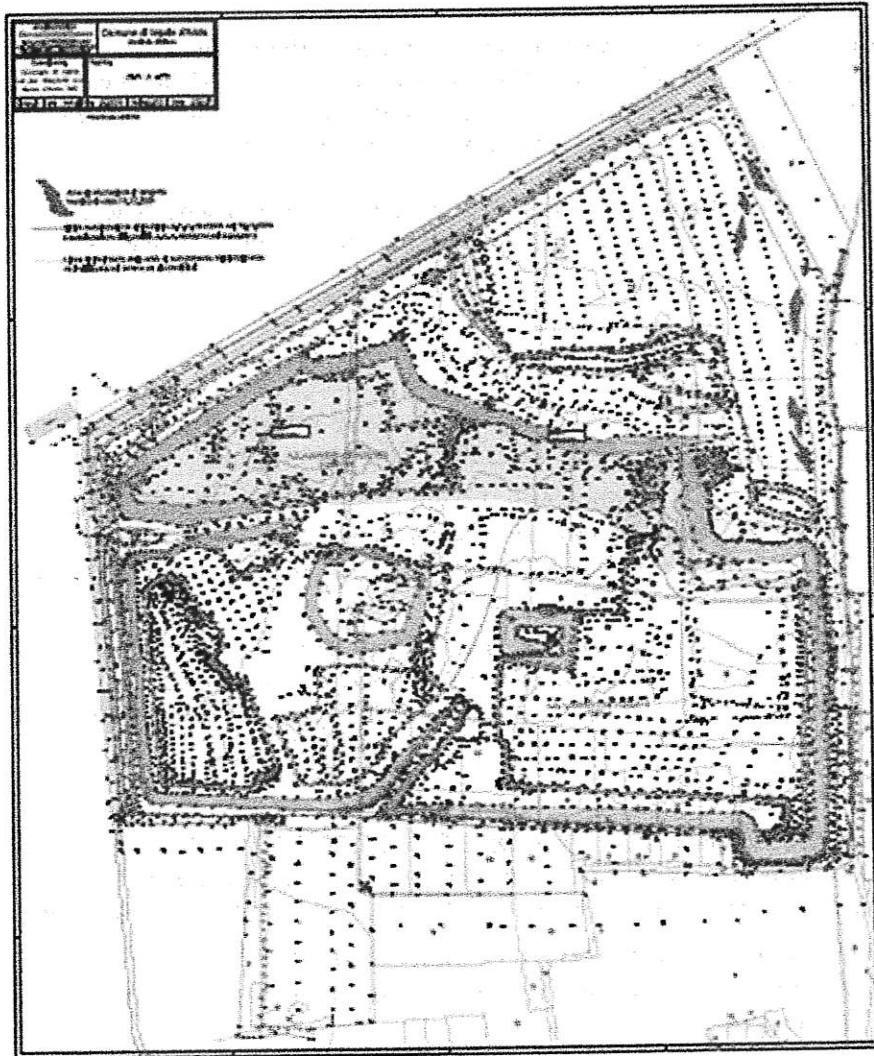
Ubicazione dei punti di campionamento effettuati il 25 luglio 2016.

- nel documento Report 24 - 11/11/2016 viene trasmessa una relazione relativa ai risultati del rilievo topografico e computo volumetrico dei terreni di riporto dai quali emerge che: "il vuoto residuo attuale è pari a mc 109.213".

2. Cava di Vaprio d'Adda

Il Proponente ha trasmesso i rapporti di prova relativi a N. 2 prelievi effettuati nel mese di gennaio 2017 sul fondo di scavo della cava di Vaprio d'Adda il cui l'esito è il seguente: "Il campione esaminato presenta valori che rientrano nei limiti previsti dalla Tabella 1 Colonna A – Siti ad uso Verde Pubblico, Privato e Residenziale dell'Allegato n. 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/06."

Il Proponente afferma che: "Il progetto di recupero ambientale della cava prevede il ripristino dell'assetto morfologico originario per la ricostituzione del paesaggio agrario su tutto l'ambito estrattivo. Per ottenere tale obiettivo verrà realizzato il riempimento fino alla quota del piano campagna originario di tutte le aree estrattive utilizzando i materiali descritti nel paragrafo 5.1.1. (cfr. Relazione tecnica e cronoprogramma interventi ATEg18- approvato con DD n. 254 del 09/06/2009 RAC. GEN n 903 del 04/02/2014 P. G. n. 25030/2014/9.5/2008/88 – Provincia di Milano – Comune Vaprio d'Adda – ATEg18 in Località Cascina Stampa- titolare Consorzio di Vaprio).



Ubicazione dei punti di campionamento effettuati il mese di gennaio 2017 e indicazione del riempimento ambientale autorizzato con A.D. 494/2009 Fasi 1/2/3

In conclusione il Proponente afferma che:

"Nel confermare la scelta delle cave di Caponago e Vaprio d'Adda per il conferimento delle terre in esubero della TEEM, vengono qui di seguito meglio precisati i dati relativi a ciascuna cava riprendendoli dai documenti già consegnati.

Handwritten signatures and scribbles at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.



La cava di Caponago (cava di prestito per opera pubblica) ha una capacità residua di 80.000/90.000 mc, come indicato dal conduttore del sito e confermato dallo stesso Comune di Caponago, mentre quella di Vaprio ha una capacità di ben 2.800.000 mc.

E' evidente che a fronte di tale situazione, l'intento del Lotto A è quello di ripartire i 190.000 mc da conferire in esterno, per metà sull'una e metà sull'altra cava.

Tale ripartizione è anche opportuna in considerazione delle condizioni dei flussi di traffico, della tempistica della movimentazione delle terre all'interno dei siti di conferimento e tenendo altresì conto dei fattori connessi al "mercato".

Infine, come richiesto, ad integrazione della documentazione già in Vostro possesso si precisa che i prelievi di cui ai rapporti di prova della società DIMMS control s.r.l. e Labo Consult s.r.l., ad ulteriore riscontro della caratterizzazione dello stato di fatto attuale del fondo scavo della cava di Vaprio, già fornita dalla società Nuova DEMI SpA conduttrice del sito in argomento, sono stati effettuati all'interno dell'area di cui al riempimento ambientale autorizzato con A.D. 494/2009 Fasi 1/2/3 ed indicati nella planimetria."

3. Risultati delle indagini condotte sul sito di deposito finale PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 "Molgora-Villoresi" – Ambito CH01

Il Proponente ha trasmesso i rapporti di prova relativi a N. 2 prelievi effettuati nel mese di gennaio 2017 delle aree del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 "Molgora-Villoresi" – Ambito CH01 il cui l'esito è per entrambi il seguente: "In relazione ai parametri indagati e con riferimento alla Tab. 1 dell'All. 5 alla Parte IV del D.Lgs 152/06 e smi, il campione sottoposto ad analisi rispetta sia i limiti riportati in colonna A che i limiti riportati in colonna B."

Inoltre sono stati trasmessi gli elaborati grafici relativi al progetto di sistemazione delle aree a verde del Progetto Speciale Ambientale N. 1, nelle quali verranno formati dei nuovi rilevati come da disegni sopra riportati.

## 5. CONSIDERAZIONI FINALI

**CONSIDERATO** che la Delibera CIPE 51/2011 ha approvato il Piano di gestione delle terre e rocce da scavo presentato dal Proponente ai sensi dell'art.186 del D.Lgs. 152/2006 ss.mm.ii,;

**PRESO ATTO** che il Piano di Gestione delle Terre e Rocce da Scavo è stato redatto sulla base di quanto previsto dal comma p) dell'articolo 183 (Definizione di sottoprodotto), dall'art. 185 (Esclusione dall'ambito di applicazione) e dall'art. 186 (Terre e rocce da scavo) del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. vigente all'epoca della presentazione dei documenti progettuali (ottobre 2010);

**PRESO ATTO** che il Piano di gestione delle Terre e Rocce da Scavo – nell'ambito del Progetto Definitivo approvato prevedeva che: "circa 360.000 mc provenienti dagli scavi non abbiano caratteristiche tali da poter essere riutilizzati e pertanto sono destinati al reimpiego nell'ambito delle opere di rinaturalizzazione delle cave di prestito";

**CONSIDERATO** che:

- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2014-25870 del 5/08/2014 è stata determinata la parziale conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "V.A. 56 - Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 1° (1° e 2° parte) - 2°- 3° e 4° stralcio";
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2015-130 del 4/05/2015 è stata determinata la positiva conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 5° stralcio";
- con la Determina Direttoriale prot. n. DVA\_DEC-2016-260 del 7/07/2016 è stata determinata la positiva conclusione delle attività di Verifica di Attuazione sul Progetto Esecutivo "Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM). Progetto Esecutivo - 6° stralcio";

**CONSIDERATO** che il Proponente ha presentato l'aggiornamento del bilancio delle terre nell'ambito della procedura attivata con nota DVA/2016/20111 del 01/08/2016 dichiarando che: "circa 340.000 mc provenienti dagli scavi sono destinati a deposito/rimodellamento di cave, così come precedentemente autorizzato.";

**VISTO** il Parere della Commissione n. 2226 del 18/11/2016 sul procedimento "Tangenziale Est Esterna di Milano (TEEM) - Parere art. 9 D.M. 150/07. Conferimento terre in esubero alle cave di Vaprio d'Adda e di Capo-

nago” con il quale, “in relazione alla richiesta del Proponente di poter conferire alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago 340.000 m<sup>3</sup> di materiale in esubero, derivante dagli scavi per la realizzazione dell'opera (TEEM), destinato a deposito/rimodellamento di cave e conforme ai limiti qualitativi previsti dalla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V parte IV D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.”, che riporta quanto segue:

“che nei termini e nei limiti di cui alle valutazioni del presente parere tecnico il conferimento del materiale in esubero alla Cava in Comune di Vaprio d'Adda (MI) - ATEg18 e alla Cava in Comune di Caponago, non possa essere autorizzato in quanto la documentazione trasmessa risulta carente al fine di poter escludere la presenza di eventuali sostanziali modificazioni degli impatti ambientali del progetto in variante rispetto al Progetto Esecutivo approvato e che pertanto non possa essere autorizzato;

che il Proponente trasmetta entro e non oltre 10 giorni dall'emissione del presente parere tecnico tutta la documentazione afferente il consuntivo del bilancio delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nonché la documentazione specifica ai sensi dell'art. 186 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. relativa ai cumuli di terre in esubero presenti nelle aree di deposito temporaneo indicate”.

**VALUTATA** la documentazione presentata dal Proponente comprensiva degli aggiornamenti e delle ulteriori precisazioni fino alla data del 14/02/2017;

**VALUTATA** la richiesta di conferire le terre in esubero (circa 190.000 mc) nelle cave già autorizzate e disponibili ad accogliere i materiali destinati al rimodellamento morfologico e al recupero ambientale delle stesse, di cui alla trasmissione con nota prot. DVA/2016/31006 del 22/12/2016;

**CONSIDERATO** che le cave disponibili per il conferimento sono state identificate e sono rispettivamente le seguenti: Cava in Comune di Vaprio d'Adda (MI) - ATEg18, Cava in Comune di Caponago, già autorizzate e distanti circa 8 km dai siti di deposito temporaneo e per le quali sono stati presi contatti commerciali;

**PRESO ATTO** che gli esiti della caratterizzazione dei fondi cava hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla colonna A del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allegato 5 alla parte IV, Titolo V, tabella 1 per i parametri analizzati;

**PRESO ATTO** che gli esiti della caratterizzazione dei cumuli di materiale in esubero hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla colonna A del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allegato 5 alla parte IV, Titolo V, tabella 1 per i parametri analizzati;

**VALUTATA** la richiesta di conferire 22.900 mc di terre per la rimodellazione morfologica del PSA01-Progetto Speciale Ambientale N. 1 “Molgora-Villoresi” – Ambito CH01;

**PRESO ATTO** che gli esiti della caratterizzazione dei terreni del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 “Molgora-Villoresi” – Ambito CH01 hanno dimostrato il rispetto dei limiti previsti dalla colonna A del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. allegato 5 alla parte IV, Titolo V, tabella 1 per i parametri analizzati;

### Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO

la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS, in relazione alla richiesta del Proponente di poter conferire alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago 190.000 mc circa di materiale in esubero, derivante dagli scavi per la realizzazione dell'opera (TEEM), destinato a deposito/rimodellamento di cave e conforme ai limiti qualitativi previsti dalla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V parte IV D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., e di poter conferire 22.900 mc circa di materiale per la rimodellazione morfologica del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 “Molgora-Villoresi” – Ambito CH01, conforme ai limiti qualitativi previsti dalla Colonna A, Tabella 1, Allegato 5 al Titolo V parte IV D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.,

### RITIENE

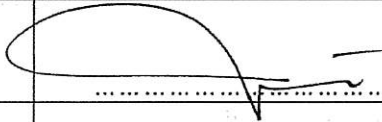
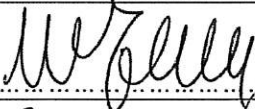
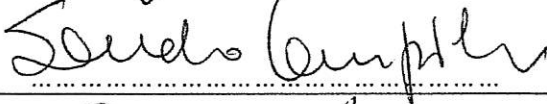
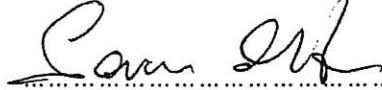
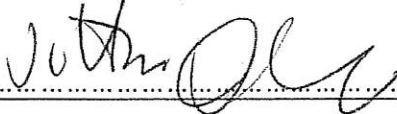
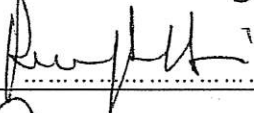
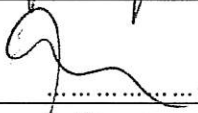
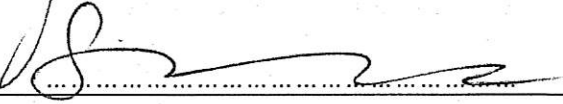


1. che nei termini e nei limiti di cui alle valutazioni del presente parere tecnico sia condivisibile la richiesta del Proponente di conferire il materiale in esubero –190.000 mc circa - alle cave di Vaprio d'Adda e Caponago nel rispetto del tempo di un anno dal loro deposito nei cumuli del Lotto A;
2. che siano considerati rifiuti e siano conferiti in discarica tutti i materiali presenti nei cumuli del Lotto A da più di un anno dalla data del loro deposito rispetto alla data di trasmissione degli esiti di questo parere;

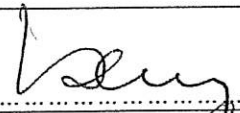
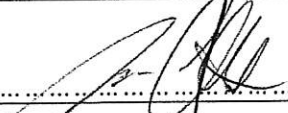
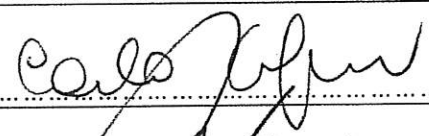

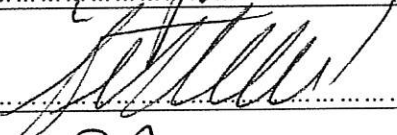
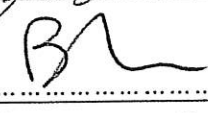
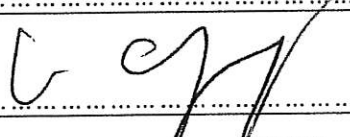
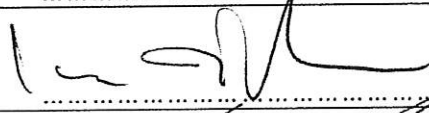
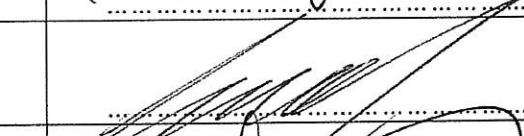
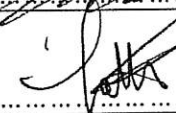
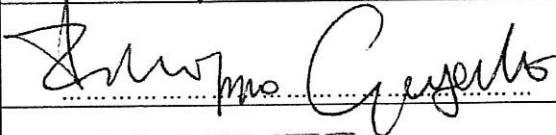
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, with the number 25 at the end.

3. che sia condivisibile la richiesta del Proponente di poter conferire il materiale attualmente in deposito per il completamento del PSA01- Progetto Speciale Ambientale N. 1 “Molgora-Villoresi” – Ambito CH01;

**E PRESCRIVE**

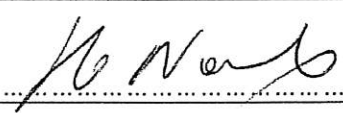
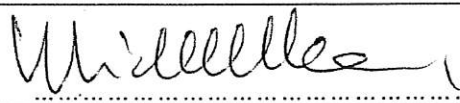

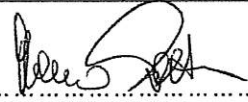
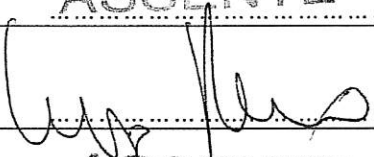
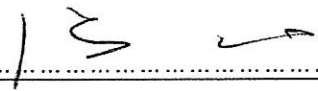
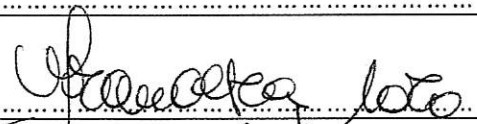
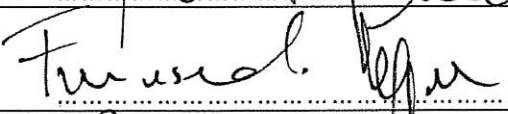
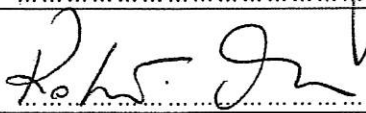
che dalla data di ultimazione dei lavori della TEEM “Tangenziale Est Esterna di Milano”, prevista alla fine del mese di febbraio 2017, tutti i materiali ancora giacenti in depositi temporanei e non riutilizzati dovranno essere gestiti in regime rifiuti secondo le procedure previste dall’art. 184 ter del D.Lgs. 152/2006 e dal D.M. 5/2/1998 ed in subordine dovranno essere smaltiti in discariche autorizzate per le quali dovranno essere trasmessi i documenti relativi alla titolarità dei siti di conferimento degli stessi e ai volumi di materiale in essi conferiti.

|   |  |
|---|--|
| Ing. Guido Monteforte Specchi<br>(Presidente)   |    |
| Cons. Giuseppe Caruso<br>(Coordinatore Sottocommissione VAS)                            | ASSENTE  |
| Dott. Gaetano Bordone<br>(Coordinatore Sottocommissione VIA)                            | ASSENTE  |
| Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres<br>(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale) |   |
| Avv. Sandro Campilongo<br>(Segretario)  |  |
| Prof. Saverio Altieri   |  |
| Prof. Vittorio Amadio   |  |
| Dott. Renzo Baldoni   |  |
| Avv. Filippo Bernocchi  |   |
| Ing. Stefano Bonino   |  |
| Dott. Andrea Borgia   | ASSENTE  |
| Ing. Silvio Bosetti   |  |
| Ing. Stefano Calzolari  |  |

|   |  |
|---|--|
| Ing. Antonio Castelgrande               |    |
| Arch. Giuseppe Chiriatti                |    |
| Arch. Laura Cobello                     | ASSENTE  |
| Prof. Carlo Collivignarelli             |    |
| Dott. Siro Corezzi                      |    |
| Dott. Federico Crescenzi                |    |
| Prof.ssa Barbara Santa De Donno         |    |
| Cons. Marco De Giorgi                   |   |
| Ing. Chiara Di Mambro                   | ASSENTE  |
| Ing. Francesco Di Mino                  | ASSENTE  |
| Avv. Luca Di Raimondo                   |  |
| Ing. Graziano Falappa                   |  |
| Arch. Antonio Gatto                     |  |
| Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini |  |
| Prof. Antonio Grimaldi                  | ASSENTE  |
| Ing. Despoina Karniadaki.               | ASSENTE  |
| Dott. Andrea Lazzari                    | ASSENTE  |
| Arch. Sergio Lembo                      | ASSENTE  |


2198

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Arch. Salvatore Lo Nardo        |    |
| Arch. Bortolo Mainardi          | ASSENTE  |
| Avv. Michele Mauceri            |    |
| Ing. Arturo Luca Montanelli     | ASSENTE  |
| Ing. Francesco Montemagno       | ASSENTE  |
| Ing. Santi Muscarà              | ASSENTE  |
| Arch. Eleni Papaleludi Melis    |    |
| Ing. Mauro Patti                |    |
| Cons. Roberto Proietti          | ASSENTE  |
| Dott. Vincenzo Ruggiero         |  |
| Dott. Vincenzo Sacco            | ASSENTE  |
| Avv. Xavier Santiapichi         | ASSENTE  |
| Dott. Paolo Saraceno            |  |
| Dott. Franco Secchieri          | ASSENTE  |
| Arch. Francesca Soro            |  |
| Dott. Francesco Carmelo Vazzana |  |
| Ing. Roberto Viviani            |  |