

# AEROPORTO LEONARDO DA VINCI DI FIUMICINO - ROMA

## Progetto di completamento Fiumicino Sud



### Procedura di Verifica di ottemperanza al Decreto n° 236/13 Fase Stralcio Infrastrutture Complementari

#### EDIFICIO D - EDIFICIO PER UFFICI AEROPORTUALI (TORRE 3)

## GESTIONE DEI MATERIALI

## RELAZIONE SULLE AREE ESTRATTIVE

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO  
Ing. Federico Amorizzi  
Ord. Ingg. ROMA n. 25738

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE  
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE  
Ing. Federico Amorizzi  
Ord. Ingg. ROMA n. 25738

IL DIRETTORE TECNICO

Arch. Maurizio Martignago  
Ord. Arch. ROMA n.9951

PROGETTAZIONE E D.L.  
INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI

#### CODICE IDENTIFICATIVO

Ordinatore:

| RIFERIMENTO PROGETTO |                               |      |          | RIFERIMENTO DIRETTORIO |     |  |               |      | RIFERIMENTO ELABORATO |             |      |   | Ordinatore: |
|----------------------|-------------------------------|------|----------|------------------------|-----|--|---------------|------|-----------------------|-------------|------|---|-------------|
| Codice Commessa      | Lotto, Sub-Prog, Cod. Appalto | Fase | Capitolo | Paragrafo              | WBS |  | PARTE D'OPERA | Tip. | Disciplina            | Progressivo | Rev. |   |             |
| 0A783T               | 24                            |      | DG       | GE                     |     |  |               |      | R                     | GEN         | 0007 | 0 | SCALA:<br>- |

|  |  |  |                         |           |               |
|--|--|--|-------------------------|-----------|---------------|
| <br>gruppo Atlantia | RESPONSABILE DIVISIONE<br>PROGETTAZIONE E DIREZIONE<br>LAVORI INFRASTRUTTURE<br>AEROPORTUALI:<br>Arch. Maurizio Martignago | RESPONSABILE UNITA'<br>PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE<br>DI VOLO<br>Ing. Luca Di Giampetro | SUPPORTO SPECIALISTICO: | REVISIONE |               |
|  | REDATTO:   | VERIFICATO:  |                         | n.        | data          |
|  |  |  |                         | 0         | DICEMBRE 2019 |
|  |  |  |                         | 1         |               |
|  |  |  |                         | 2         |               |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Visto del Committente: <b>Aeroporti di Roma S.p.A.</b>  |  | RIFERIMENTI COMMITTENTE:<br>rif. Incarico: U0030656 22/07/2019                 |
| IL RESPONSABILE DELL'INIZIATIVA<br><br>Ing. Giorgio Gregori<br>DIREZIONE SVILUPPO<br>INFRASTRUTTURE | IL RESPONSABILE UNICO<br>DEL PROCEDIMENTO<br><br>- | IL POST HOLDER<br>PROGETTAZIONE INFRASTRUTTURE E SISTEMI<br>Ing. Paolo Cambula |



## **INDICE**

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>PREMESSA .....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>QUADRO DI RIFERIMENTO .....</b>                             | <b>3</b>  |
| 2.1      | QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....                         | 3         |
| 2.2      | QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE .....               | 3         |
| <b>3</b> | <b>LO STATO ATTUALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE .....</b>        | <b>10</b> |
| 3.1      | AREE ESTRATTIVE PER INERTI CON CARATTERISTICHE SPECIFICHE..... | 15        |
| <b>4</b> | <b>I PERCORSI DEI MEZZI DI CANTIERE.....</b>                   | <b>16</b> |

## **1 PREMESSA**

La presente relazione specifica e dettaglia le modalità di approvvigionamento del materiale necessario alla realizzazione delle opere in progetto da reperire all'esterno del sedime aeroportuale.

Nei paragrafi che seguono viene descritto il percorso metodologico, corredato dal quadro normativo di settore esistente, che ha portato alla definizione del quadro delle attività estrattive utili per il progetto in esame e dei conseguenti percorsi dei mezzi di cantiere.

## **2 QUADRO DI RIFERIMENTO**

### **2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

Il progetto riguardante l'Edificio per Uffici Aeroportuali n. 3 (cd. Edificio D, di seguito anche "Torre 3") non prevede un fabbisogno di terre da cava per coprire il fabbisogno di terre necessarie alla realizzazione degli interventi, ma unicamente l'approvvigionamento di materiali inerti pregiati per la realizzazione delle pavimentazioni, così suddiviso:

- 11.000 mc di conglomerati cementizi;
- 365 mc di materiale per bonifiche e sottofondi anche in misto cementato;

Al fine di poter reperire i quantitativi di inerti soprariportati, è stato svolto uno studio apposito in cui partendo dall'esame del quadro pianificatorio in materia di attività estrattive, con esplicito riferimento alla Regione Lazio che ospita l'intervento, sono stati indagati i possibili siti di approvvigionamento dei materiali inerti, dai quali reperire il materiale necessario alla realizzazione dell'intervento.

### **2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA PIANIFICAZIONE**

Con Delibera di Consiglio Regionale n.° 609/2010 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio è stato approvato il PRAE (Piano Regionale Attività Estrattive) che, sulla base del censimento di tutti i siti estrattivi esistenti sul suolo regionale, individua le linee di sviluppo delle attività estrattive future. Tale documento è un importante atto di programmazione settoriale, stabilito dalla legge regionale 6 dicembre 2004, n.17 e s.m.i. relativa alle "Norme per la coltivazione delle cave e torbiere della Regione Lazio" e, in particolare, dall'art. 9 "Piano regionale delle attività estrattive" che si riporta a seguire:

- 1. Il piano regionale delle attività estrattive, di seguito denominato PRAE, è l'atto di programmazione settoriale che stabilisce, nell'ambito della programmazione socioeconomica e territoriale regionale, gli indirizzi e gli obiettivi di riferimento per*

*l'attività di ricerca di materiali di cava e torbiera e di coltivazione di cava e torbiera, nonché per il recupero ambientale delle aree interessate;*

2. *Il PRAE, ai fini del corretto utilizzo delle risorse naturali compatibile con la salvaguardia dell'ambiente e del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche e monumentali, in particolare, contiene:*

- *il quadro tecnico ed economico del settore;*
- *le previsioni della produzione complessiva dei materiali estrattivi riferite al periodo di vigenza del PRAE;*
- *la stima del fabbisogno complessivo dei vari tipi di materiali estrattivi secondo ipotesi di medio e lungo periodo per graduare nel tempo l'utilizzazione delle aree interessate;*
- *la stima del fabbisogno relativa ai materiali sostituibili attraverso il riutilizzo dei materiali derivanti da demolizioni, restauri, ristrutturazioni, sbancamenti e drenaggi, che comunque deve essere pari ad almeno il 10 per cento nel primo anno di vigenza del PRAE e tendere al perseguimento dell'obiettivo del 50 per cento nei successivi anni;*
- *il censimento delle cave e torbiere in esercizio con la quantificazione dei materiali residui autorizzati e non ancora estratti;*
- *il censimento delle cave e torbiere dismesse;*
- *la individuazione degli ambiti territoriali gravati da vincoli ostativi all'attività estrattiva di natura ambientale, paesaggistica, culturale o relativi alla difesa del suolo, previsti dalla legislazione vigente, con l'indicazione di criteri e scale di compatibilità;*
- *la rappresentazione di quanto indicato alle lettere e), f) e g) sulla base della carta tecnica regionale di cui al titolo II della legge regionale 18 dicembre 1978, n. 72 (Quadro regionale di riferimento territoriale e carta tecnica regionale) e successive modifiche;*
- *i criteri di definizione ed individuazione dei poli estrattivi di rilevante interesse per l'economia, tenendo conto delle aree già interessate da attività estrattive;*
- *le disposizioni tecniche per la progettazione e la coltivazione delle cave e torbiere e per il recupero ambientale delle aree interessate, con l'indicazione di linee guida per la localizzazione delle aree suscettibili di attività estrattiva;*

- *i criteri di definizione delle distanze minime di rispetto per la coltivazione di cave e torbiere in prossimità dei centri abitati, in relazione alla tipologia dei materiali da estrarre.*

Ad integrazione del Piano è stato elaborato (30 novembre 2009) il rapporto ambientale, redatto secondo le indicazioni del D.Lgs. 16 gennaio 2008 n. 4 (Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale).

Il Piano individua i poli estrattivi, dove con il termine Polo estrattivo si intende l'individuazione di un'area, nell'ambito del territorio regionale, che per caratteristiche di peculiarità ed unicità delle litologie oggetto di coltivazione nonché per l'entità delle economie connesse, assume una rilevanza superiore alla media. Tale individuazione deve avvenire attraverso:

- l'elaborazione dei dati sulle produzioni e sui fabbisogni, delle diverse tipologie di materiale coltivato,
- l'analisi della reperibilità/disponibilità sul territorio regionale delle attività estrattive rispetto ai centri di destinazione del materiale estratto,
- il diverso valore economico delle categorie merceologiche individuate,
- l'analisi della richiesta del mercato e della differente reperibilità delle risorse,
- la valutazione della rilevanza dei comparti economico e sociale legati all'attività estrattiva,
- l'opportunità di gestire l'attività estrattiva in una data area e il relativo recupero ambientale secondo un piano organico concordato tra tutti i soggetti.

Al fine di consentire una visualizzazione d'insieme della distribuzione dei Poli estrattivi individuati è stata prodotta opportuna cartografia integrata in un apposito Sistema Informativo, la quale è organizzata distinguendo i poli estrattivi definiti regionali da quelli definiti provinciale.

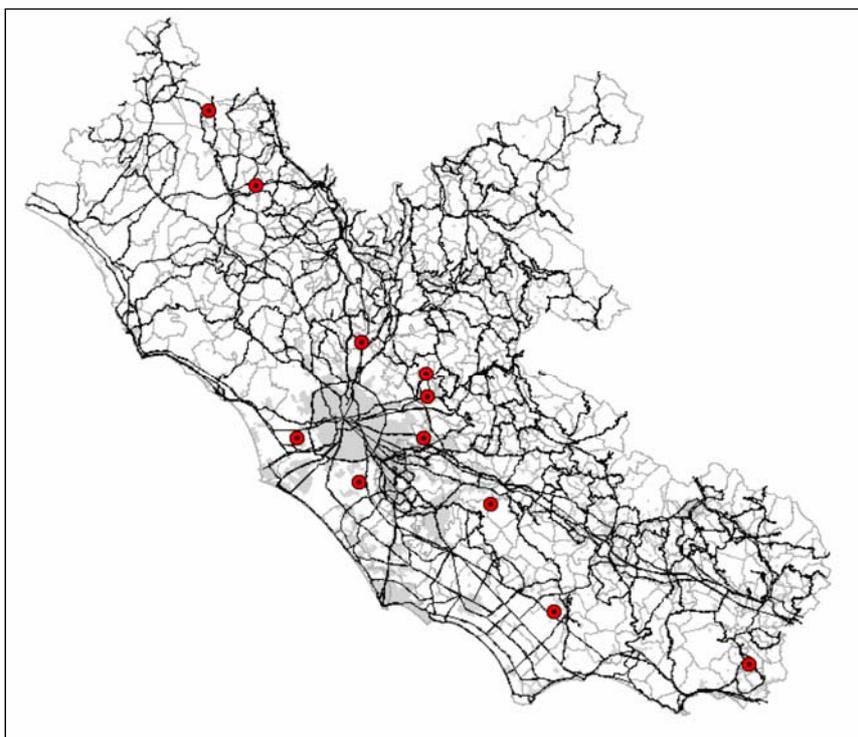


Figura 2-1 Distribuzione dei Poli estrattivi regionali

| <b><i>Poli regionali</i></b> |   |  |
|------------------------------|---|--|
| <i>Comune</i>                | <i>Classificazione</i>                          | <i>Classificazione scheda mineraria</i>          |
| Montecompatri                | inerti per costruzioni                          | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Riano                        | marmo e pietre da taglio                        | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Coreno Ausonio               | marmo e pietre da taglio                        | marmi e pietre da taglio                         |
| Bagnoregio - Bolsena         | inerti per costruzioni                          | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Guidonia Montecelio          | inerti per costruzioni e materiali per leganti  | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Guidonia Montecelio          | marmo e pietre da taglio                        | marmi e pietre da taglio                         |
| Priverno                     | materiali per usi industriali                   | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Roma Magliana                | inerti per costruzioni                          | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Roma Laurentino              | materiali per leganti                           | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Vitorchiano                  | marmo e pietre da taglio inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Segni, Cori, Artena          | inerti per costruzioni e materiali per leganti  | materiali diversi per costruzioni ed industriali |

Tabella 2-1 Elenco dei Poli estrattivi regionali

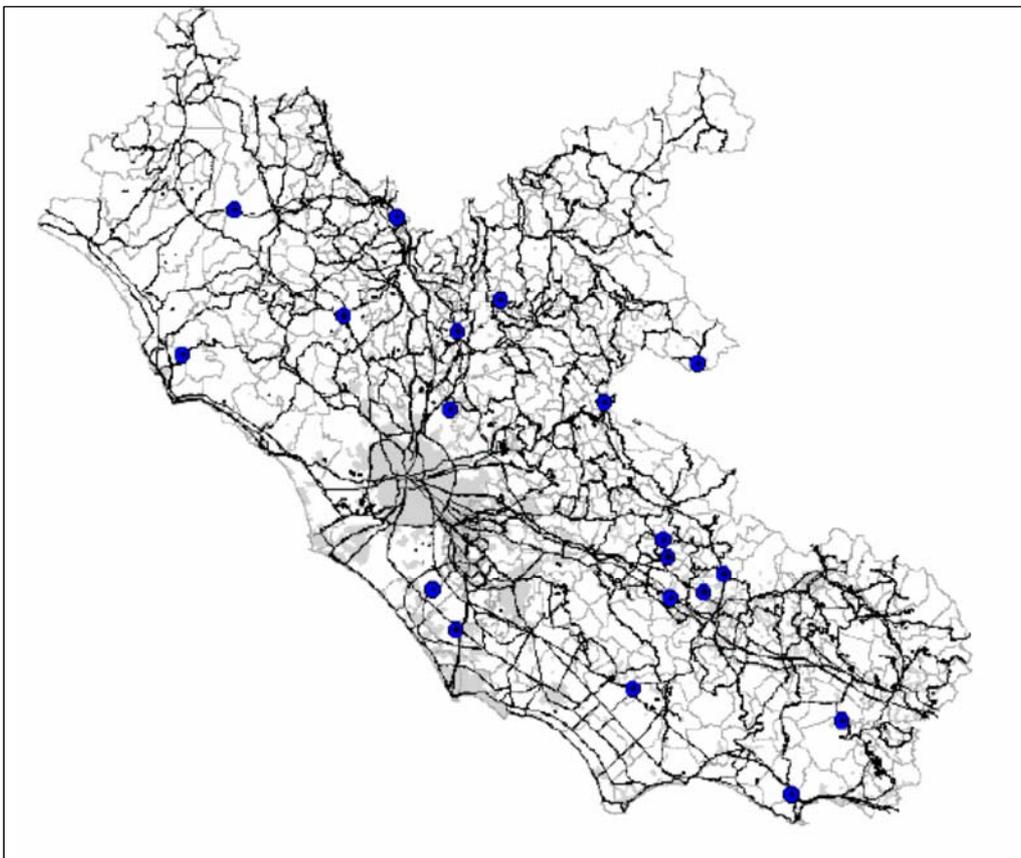


Figura 2-2 Distribuzione dei Poli estrattivi provinciali

| <b><i>Poli provinciali</i></b> |                        |  |
|--------------------------------|------------------------|--|
| <i>Comune</i>                  | <i>Classificazione</i> | <i>Classificazione scheda mineraria</i>          |
| Acuto - Anagni                 | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Itri                           | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Borgorose                      | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Civitavecchia                  | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Esperia - Pontecorvo           | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Ferentino - Alatri             | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Fiano Romano                   | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Aprilia                        | materiali per leganti  | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Nepi                           | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Orte                           | inerti per costruzioni | materiali diversi per costruzioni ed industriali |

| <b><i>Poli provinciali</i></b> |                                   |  |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| <i>Comune</i>                  | <i>Classificazione</i>            | <i>Classificazione scheda mineraria</i>          |
| Poggio Mirteto                 | materiali per leganti             | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Pomezia                        | materiali per leganti             | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Riofreddo                      | inerti per costruzioni            | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Roma                           | argille per laterizi e terracotte | materiali diversi per costruzioni ed industriali |
| Viterbo                        | inerti per costruzioni            | materiali diversi per costruzioni ed industriali |

Tabella 2-2 Elenco dei Poli estrattivi provinciali.

Alla data della redazione del PRAE risultavano redatti nella Regione Lazio 6 Piani stralcio delle Attività estrattive di cui solo 2 approvati dalla Giunta Regionale.

I piani approvati dalla Giunta Regionale sono il Piano stralcio delle attività estrattive del Bacino Rio Galeria-Magliana, nel comune di Roma, e il Piano stralcio riguardante il reperimento di giacimenti di calcare per cementeria nei comuni di Guidonia Montecelio, Marcellina, Mentana, Monterotondo, Palombara sabina, S. Angelo Romano, S. Polo dei Cavalieri e Tivoli.

Oltre ai citati piani approvati sono presenti presso gli archivi regionali altri 3 Piani stralcio presentati e non ancora approvati dalla Giunta Regionale:

- Piano stralcio attività estrattive del Comune di Coreno Ausonio,
- Piano delle attività estrattive del bacino Ardeatina-Laurentina,
- Schema di Piano stralcio per le attività estrattive di calcare e sabbie silicee del Comune di Priverno (LT).

Infine, è stato redatto il Piano stralcio dell'area di Tivoli-Guidonia relativo all'estrazione del travertino nei comuni di Guidonia-Montecelio e Tivoli, ma tale piano non è presente negli archivi regionali in quanto approvato dalla sola Giunta comunale del comune di Guidonia-Montecelio e quindi mai sottoposto alla Commissione Regionale.

È importante sottolineare come, ai fini progettuali, esista un'ulteriore distinzione legata alle caratteristiche tecniche che devono possedere i materiali litoidi al fine di un corretto impiego, nel rispetto dei vincoli prestazionali imposti dal progetto.

A tale scopo pertanto si è scelto di dividere l'analisi in due tipologie: gli inerti con caratteristiche fisico-tecniche non specifiche da quelli con caratteristiche fisico-tecniche specifiche.

Da tutta la documentazione esaminata, per quanto riguarda la prima tipologia di materiale relativa all'intervento in esame, sono state prese in considerazione le aree estrattive più prossime all'area di studio (raggio di distanza massimo pari a 20 km). Si rimanda all'elaborato grafico "Planimetria con ubicazione delle aree estrattive, discariche ed impianti di recupero" (A783T24DGGEDGEN009-0).

| <i>Codice PRAE</i> | <i>Distanza (km)</i> | <i>Comune</i> | <i>Materiale</i>       | <i>Scadenza autoriz.</i> | <i>Impresa</i>                 | <i>Volume richiesto/ autorizzato [m<sup>3</sup>]</i> |
|--------------------|----------------------|---------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------|--|
| ROM170             | 5-10                 | Roma          | sabbia e ghiaia        | -                        | ROMANA CALCESTRUZZI S.P.       | 140.000  |
| ROM178             | 5-10                 | Roma          | sabbia e ghiaia        | 12/05/2013               | CAVEDIL S.R.L.                 | 221.400  |
| ROM208             | 5-10                 | Roma          | sabbia e ghiaia        | -                        | SOC. GALERIA SCAVI s.r.l.      | 1.100.000  |
| ROM286             | 5-10                 | Roma          | -                      | 19/02/2013               | ALA-B                          | 291.235  |
| ROM287             | 5-10                 | Roma          | -                      | 31/10/2013               | PRATI FIORITI S.R.L.           | 477.395  |
| ROM288             | 5-10                 | Roma          | -                      | 08/04/2013               | CONGLOMERATI-B                 | 1.047.150  |
| ROM289             | 5-10                 | Roma          | -                      | 08/05/2013               | SO.GE.CA. s.r.l.               | 246.180  |
| ROM293             | 5-10                 | Roma          | sabbia e ghiaia        | -                        | EUROBETON SRL                  | -  |
| ROM111             | 10-20                | Roma          | sabbia e ghiaia        | 23/04/2013               | NUOVA ESI S.R.L.               | 925.820  |
| ROM112             | 10-20                | Roma          | sabbia e ghiaia        | 14/04/2013               | ESI 2000-GENERAL VIE S.P.A.    | 964.250  |
| ROM133 FIM001      | 10-20                | Roma          | inerti per costruzioni | -                        | IMMOBILIARE GUARANDA s.r.l.    | -  |
| ROM225             | 10-20                | Roma          | sabbia e ghiaia        | 19/02/2013               | F.LLI TIBERI s.n.c.            | 1.016.620  |
| ROM280             | 10-20                | Roma          | -                      | 19/02/2013               | ALA s.r.l.                     | 762.790  |
| ROM281             | 10-20                | Roma          | -                      | 08/04/2013               | INERTI CASALE DE GIORGI s.r.l. | 516.306  |
| ROM282             | 10-20                | Roma          | -                      | 19/02/2013               | EPI s.r.l.                     | 1.878.605  |
| ROM283             | 10-20                | Roma          | -                      | 19/02/2013               | VALLE LUPARA S.r.l.            | 86.100   |
| ROM284             | 10-20                | Roma          | -                      | 23/04/2013               | TIBERI s.n.c.                  | 1.645.320  |
| ROM285             | 10-20                | Roma          | -                      | 19/02/2013               | GIOVI S.r.l.                   | 1.355.980  |
| ROM290             | 10-20                | Roma          | -                      | -                        | MA.PI. S.r.l.                  | -  |
| FIM001             | 10-20                | Fiumicino     | sabbia e inerti        | -                        | GRE.MA                         | -  |
| ROM077             | 20-30                | Roma          | -                      | -                        | QUATTRO D                      | -  |
| ROM082             | 20-30                | Roma          | -                      | -                        | MATER                          | -  |
| ROM096             | 20-30                | Roma          | pozzolana              | -                        | MATTIONI ANTONIO               | 490.000  |
| ROM101             | 20-30                | Roma          | -                      | -                        | SMECA                          | -  |
| ROM278             | 20-30                | Roma          | -                      | -                        | SEASE                          | -  |

| <i>Codice PRAE</i> | <i>Distanza (km)</i> | <i>Comune</i> | <i>Materiale</i>       | <i>Scadenza autoriz.</i> | <i>Impresa</i>                   | <i>Volume richiesto/ autorizzato [m<sup>3</sup>]</i> |
|--------------------|----------------------|---------------|------------------------|--------------------------|----------------------------------|--|
| ROM020             | 20-30                | Roma          | inerti per costruzioni | -                        | PROMIN – SO.CO.STRA <sup>1</sup> | -  |

Tabella 2-3 Elenco aree estrattive prossime all'area di intervento.

Nell'elenco sopra riportato sono presenti alcune aree estrattive di pertinenza del Comune di Roma e, come sopra specificato, sono state selezionate solo quelle in prossimità dell'intervento in esame. Si può inoltre notare come, delle aree estrattive di cui si hanno informazioni circa la scadenza di autorizzazione, la totalità risulta scaduta nel 2013, questo perché l'acquisizione dei dati e le relative schede di censimento allegate al PRAE risalgono al biennio 2006-2007 con durata 6 anni come nelle stesse indicato.

### **3 LO STATO ATTUALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

Sulla base delle informazioni di cui al precedente capitolo (cfr. capitolo 2) si è dovuto procedere ad un approfondimento al fine di acquisire la reale disponibilità di materiale nel momento in cui venga affidata l'esecuzione dei lavori.

A tale scopo sono state richieste informazioni ai Comuni di Fiumicino e di Roma, ma mentre il primo non ha fornito le specifiche richieste il secondo si è reso disponibile ad un incontro, che si è svolto a Dicembre 2013 presso gli uffici del "Servizio difesa suolo - Ufficio Cave" del Comune di Roma, al fine di acquisire informazioni più aggiornate necessarie ad espletare in maniera organica ed ottimale la suddetta analisi.

Da questo incontro è emerso un quadro delle attività estrattive dettagliato ed aggiornato a Giugno 2013; nello specifico, le analisi a seguire sono state svolte per le attività estrattive in esercizio regolamentate dal Piano stralcio delle attività estrattive per il bacino del Rio Galeria – Magliana, che si trovano ad una distanza massima dall'intervento di 15 km. Di seguito se ne riporta l'esatta localizzazione e le informazioni relative allo stato autorizzativo.

<sup>1</sup> Oggi "Società Generale s.r.l." in Via Alpignano 25 loc. S.Maria di Galeria

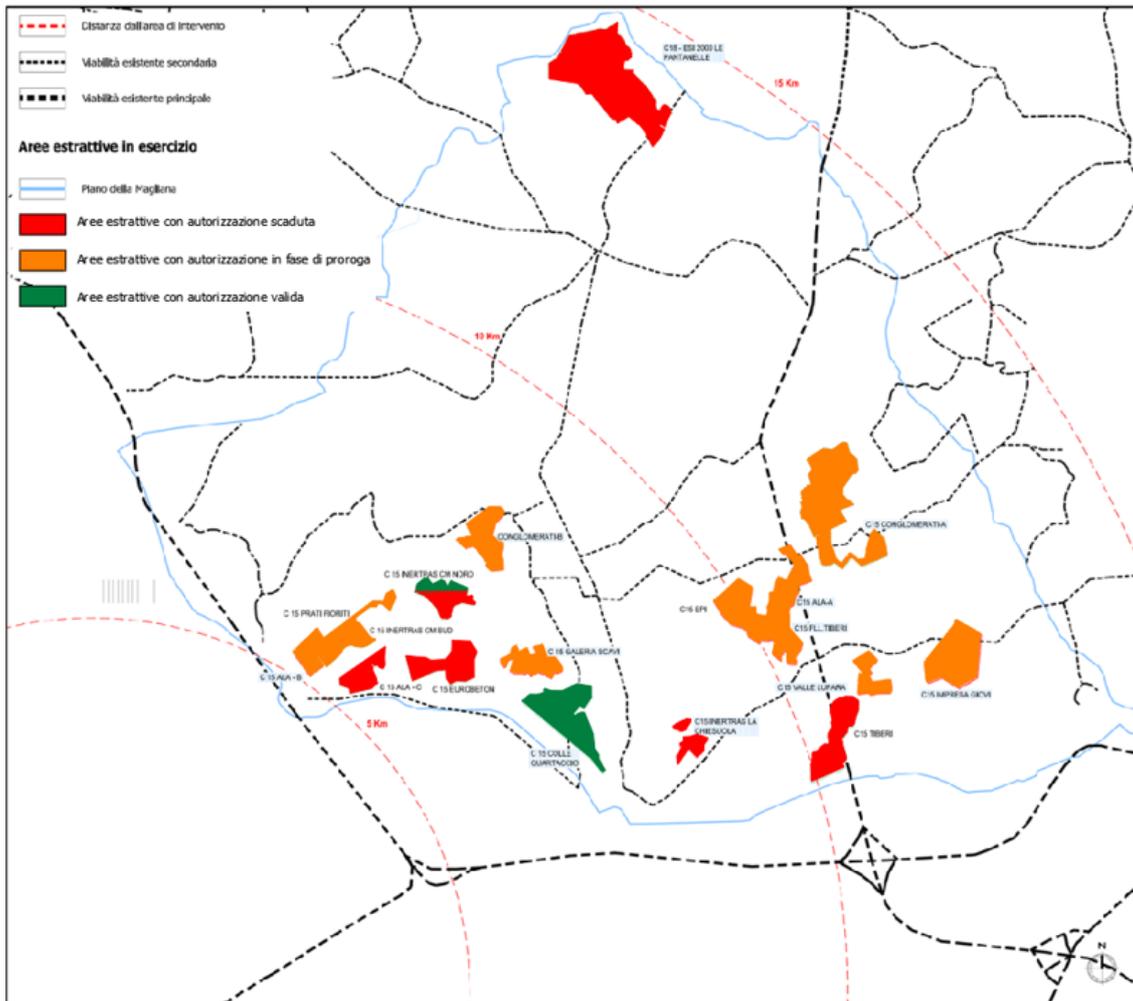


Figura 3-1 Piano Stralcio delle attività estrattive per il bacino del Rio Galeria – Magliana (Fonte Comune di Roma, aggiornamento Giugno 2013)

| <i>Denominazione</i>               | <i>Sede Cava</i>                | <i>Società</i>         | <i>Materiale</i> |
|------------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------|
| C15 ALA A                          | Via della Pisana 1205           | Ala S.r.l.             | Sabbia/ghiaia    |
| C15 ALA B                          | Via del Ponte di Malnome s.n.c. | Ala S.r.l.             | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Epi                            | Via della Pisana 1205           | Epi S.r.l.             | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Eurobeton Monti del Lumacaro   | Via Aurano s.n.c.               | Eurobeton S.r.l.       | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Eurobeton2 Podere S.Claudio    | Via Aurano s.n.c.               | Eurobeton S.r.l.       | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Conglomerati                   | Via Castel Malnome s.n.c.       | Francucci Cave S.r.l.  | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Fratelli Tiberi                | Via Portuense 1160              | Fratelli Tiberi S.a.s. | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Galeria Scavi                  | Via di Castel Malnome s.n.c.    | Galeria Scavi S.r.l.   | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Galeria Scavi Colle Quartaccio | Via di Castel Malnome s.n.c.    | Galeria Scavi S.r.l.   | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Impresa Giovi                  | Via Portuense 881               | Impresa Giovi S.r.l.   | Sabbia/ghiaia    |

| <i>Denominazione</i>             | <i>Sede Cava</i>                | <i>Società</i>       | <i>Materiale</i> |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------|
| C15 Inertras Castel Malnome nord | Via di Castel Malnome s.n.c.    | Inertras S.r.l.      | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Inertras Castel Malnome sud  | Via di Castel Malnome s.n.c.    | Inertras S.r.l.      | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Inertras La Chiesuola        | Via C. Alberto Pitentino s.n.c. | Inertras S.r.l.      | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Prati Fioriti                | Località Valle Sargia s.n.c.    | Prati Fioriti S.r.l. | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Tiberi                       | Via della Magliana 1098         | Tiberi S.r.l.        | Sabbia/ghiaia    |
| C15 Valle Lupara                 | Via Portuense 758               | Valle Lupara S.r.l.  | Sabbia/ghiaia    |
| C18 Esi 2000 Le Pantanelle       | Via di Casal Selce, 147/A       | Esi 2000 S.r.l.      | Sabbia/ghiaia    |

Tabella 3-1 . Piano Stralcio delle attività estrattive per il bacino del Rio Galeria – Magliana: denominazione cava, sede, società e materiali

| <i>Denominazione</i>               | <i>Volumi residui a giugno 2013</i> | <i>Scadenza autorizzazione</i> | <i>In fase di proroga</i> |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| C15 ALA A                          | 135.151                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 ALA B                          | 291.235                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 Epi                            | 712.439                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 Eurobeton Monti del Lumacaro   | 1.602.678                           | 11/11/2014                     | -                         |
| C15 Eurobeton2 Podere S.Claudio    | 1.027.218                           | 07/10/2019                     | -                         |
| C15 Conglomerati                   | 161.007                             | 08/04/2013                     | si                        |
| C15 Fratelli Tiberi                | 648.363                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 Galeria Scavi                  | 390.458                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 Galeria Scavi Colle Quartaccio | 2.376.976                           | 30/06/2021                     | -                         |
| C15 Impresa Giovi                  | 625.652                             | 19/02/2013                     | si                        |
| C15 Inertras Castel Malnome nord   | 345.289                             | 04/03/2021                     | -                         |
| C15 Inertras Castel Malnome sud    | 683.434                             | 06/07/2017                     | -                         |
| C15 Inertras La Chiesuola          | 270.782                             | 10/05/2016                     | -                         |
| C15 Prati Fioriti                  | 222.373                             | 31/10/2013                     | si                        |
| C15 Tiberi                         | 1.958.146                           | 27/07/2016                     | -                         |
| C15 Valle Lupara                   | 34.317                              | 19/02/2013                     | si                        |
| C18 Esi 2000 Le Pantanelle         | 3.130.931                           | 06/05/2019                     | -                         |

Tabella 3-2 . Piano Stralcio delle attività estrattive per il bacino del Rio Galeria – Magliana: denominazione cava, volumi residui, scadenza autorizzazione e previsione proroga

Nella tabella precedente (cfr. Tabella 3-2) vengono riportate le cave del “Piano Stralcio delle attività estrattive per il bacino del Rio Galeria – Magliana”, alcune di queste non sono più autorizzate (5), altre sono in fase di proroga dell’autorizzazione precedente già scaduta (9) ed, infine, altre sono attualmente autorizzate (2). Stante lo stato autorizzativo sopra definito, è stato messo a confronto il solo volume delle cave autorizzate e di quelle in fase di proroga dell’autorizzazione precedente con quello del fabbisogno caratterizzante il progetto” Torre 3”.

I risultati sono di seguito riportati nel grafico sottostante, in funzione della distanza delle cave dal lotto di appartenenza del progetto.

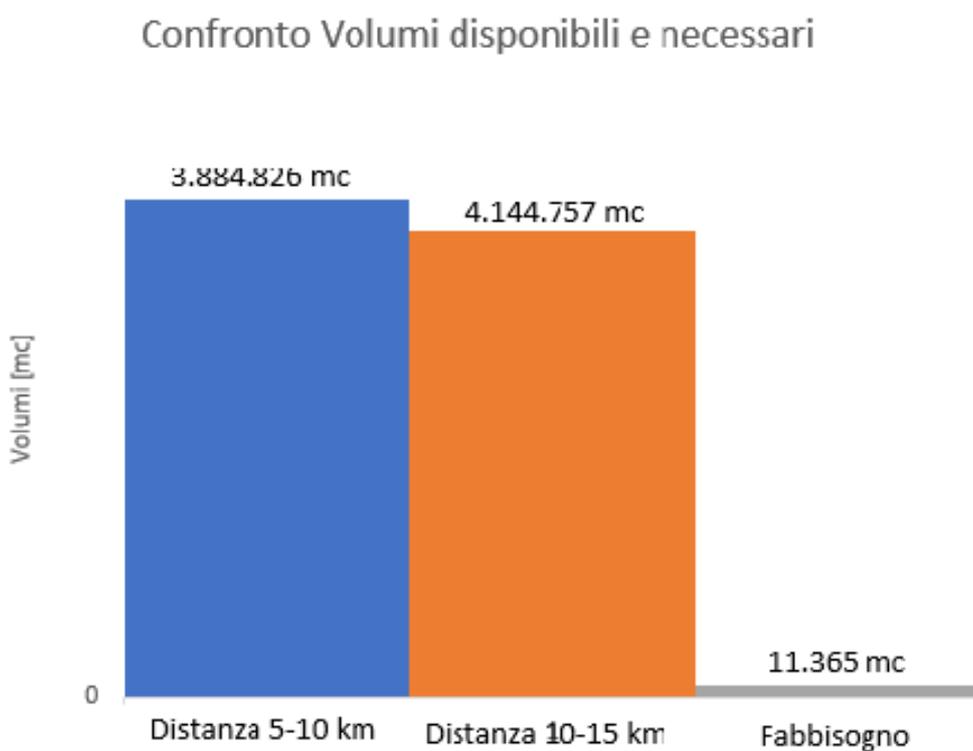


Figura 3-2 Distribuzione del volume estraibile in funzione della distanza (km) delle aree estrattive e volume di fabbisogno del progetto”Torre 3”

Come si può notare, il volume disponibile è di molto superiore di quello costituente il fabbisogno caratterizzante il progetto. In via cautelativa si è poi rapportato il solo volume delle cave attualmente autorizzate (2.722.265 mc), entrambe ad una distanza compresa tra 5 e 10 km, con quello del fabbisogno (11.365 mc), ottenendo che il fabbisogno è circa pari allo 0,4% del materiale disponibile da cava.

Oltre a quanto sinora evidenziato, ulteriori e più recenti analisi effettuate, hanno individuato la presenza di ulteriori siti estrattivi utilizzabili ai fini di quanto finora esposto. Tali aree estrattive, che vengono in parte fornite Regione Lazio ([https://www.regione.lazio.it/rl\\_attivitaproduttive](https://www.regione.lazio.it/rl_attivitaproduttive) consultato in data 31/07/2019) ed in parte ottenute mediante censimento diretto, vengono riportate nella seguente tabella.

| <i>Cod</i> | <i>Impresa</i>                 | <i>Indirizzo</i>                    | <i>Tipologia</i> | <i>Scadenza autorizzazione</i> |
|------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| a          | SOCIETA'<br>GENERALE<br>S.R.L. | Loc. Riserva della Casaccia<br>- RM | Basalto          | 13/05/2024                     |
| b          | SOCIETA'<br>EPLES S.R.L.       | Perunio                             | Calcarea         | 16/07/2025                     |
| c          | FORNACE<br>CALCARE S.P.A.      | Colle Medico                        | Calcarea         | 20/07/2025                     |
| d          | MIRI CAVE<br>S.R.L.            | Prato mentuccia - RM                | Basalto          | 13/05/2024                     |
| e          | MCCUBO S.R.L.                  | Quarticillo – Anguillara<br>Sabazia | Basalto          | 08/07/2024                     |
| f          | DI.MA.SRL                      | Santa Procula - Pomezia             | Pozzolana        | 29/07/2025                     |

Tabella 3-3 Elenco aree estrattive aggiuntive

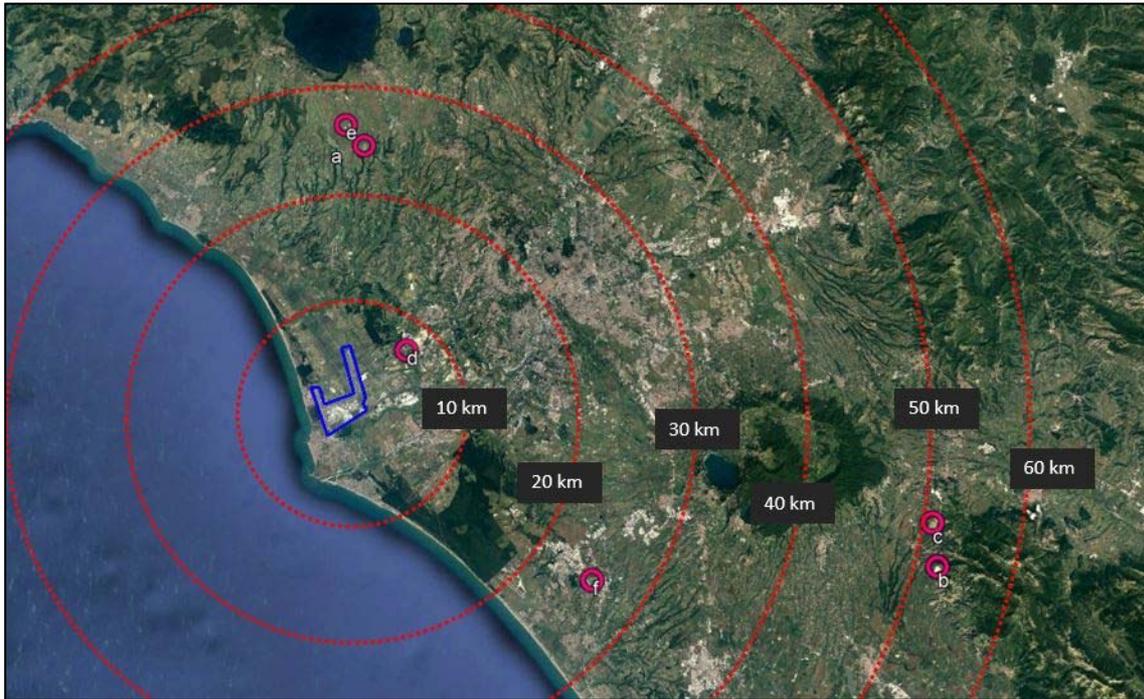


Figura 3-3 Localizzazione aree estrattive aggiuntive

### 3.1 AREE ESTRATTIVE PER INERTI CON CARATTERISTICHE SPECIFICHE

Come accennato nel paragrafo 2.2 per alcune tipologie di materiale occorrono caratteristiche tecniche specifiche al fine di poter soddisfare gli stringenti requisiti prestazionali imposti dal progetto stesso.

Per tali tipologie di inerti pertanto, occorre fare riferimento ad alcune località specifiche nelle quali sorgono poli estrattivi che soddisfano i sopracitati requisiti.

A valle di un'analisi sia tecnica sia localizzativa sono state individuate le seguenti aree estrattive:

| <i>Cod</i> | <i>Impresa</i>        | <i>Indirizzo</i>                                  | <i>Tipologia</i> |
|------------|-----------------------|---|------------------|
| 1          | Area Basalti s.r.l.   | Loc. Quarticillo - Anguillara Sabazia - RM        | Basalti per clb  |
| 2          | SO.GE.MA. s.r.l.      | Loc. Pannicari – Riofreddo –RM                    | Calcari per clb  |
| 3          | Nomentana cave s.r.l. | Loc. Aleandri – Oricola – AQ                      | Calcari per clb  |
| 4          | Cava Marrocca         | Via Colle delle Breccia Loc. Tufano – Anagni – FR | Inerti per clb   |

|   |                              |   |                                    |
|---|------------------------------|---|------------------------------------|
| 5 | D'Alessandri Luigi<br>s.r.l. | Via Tancia – Loc. San Domenico –<br>Poggio Mirteto – RI | Misto<br>granulare<br>per rilevati |
|---|------------------------------|---|------------------------------------|

Tabella 3-4 Elenco aree estrattive per inerti con caratteristiche specifiche

Di seguito si riporta la localizzazione dei sopracitati siti estrattivi su immagine satellitare.



Figura 3-4 Localizzazione delle aree estrattive per gli inerti con caratteristiche specifiche

#### 4 I PERCORSI DEI MEZZI DI CANTIERE

Analizzato lo stato delle attività estrattive, sono stati studiati i percorsi dei mezzi d'opera, da e per le cave individuate, al fine di minimizzare gli impatti sull'ambiente in fase cantieristica.

La scelta dei percorsi è stata effettuata tenendo in considerazione:

- i varchi di accesso al sedime aeroportuale, a loro volta scelti in funzione delle aree di lavorazione previste;
- le caratteristiche della viabilità interferita dai mezzi d'opera.

I varchi di accesso al sedime aeroportuale sono stati scelti in funzione delle aree di lavorazione previste nel progetto in esame (cfr. "Planimetria delle aree estrattive e dei percorsi di cantiere" - A783T24DGGEDGEN010-0).

Attualmente sono presenti tre varchi già attivi e attrezzati (cfr. Figura 4-1 ).

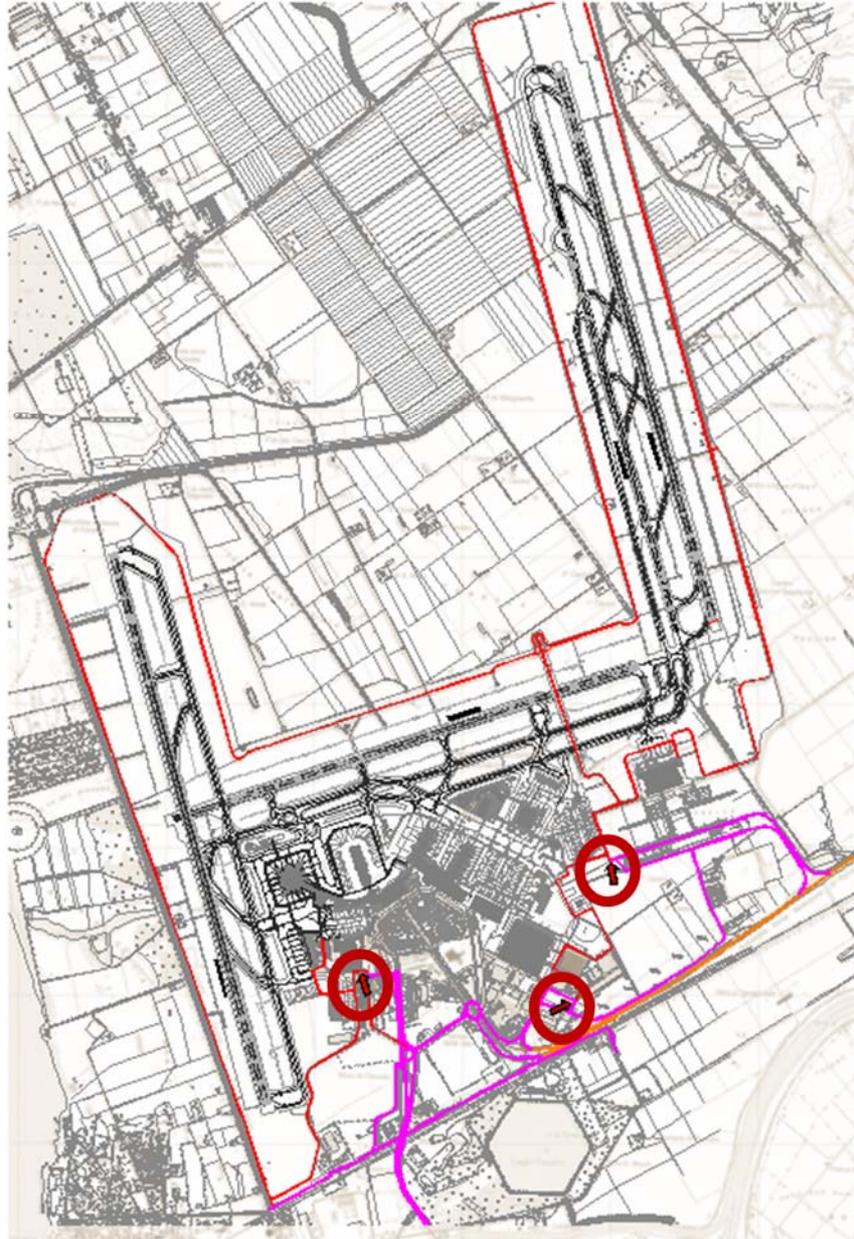


Figura 4-1 Localizzazione Varchi di accesso.

Nella scelta dei percorsi di cantiere da e per le cave di approvvigionamento sono state considerate le caratteristiche della viabilità prospiciente l'area in esame in termini di sezione trasversale e stato della pavimentazione (pacchetto pavimentato o strada bianca).

Il risultato di queste analisi ha portato alla definizione dei percorsi previsti per i mezzi di cantiere (cfr. “Planimetria delle aree estrattive e dei percorsi di cantiere” - A783T24DGGEDGEN010-0). Di seguito uno stralcio del suddetto elaborato.

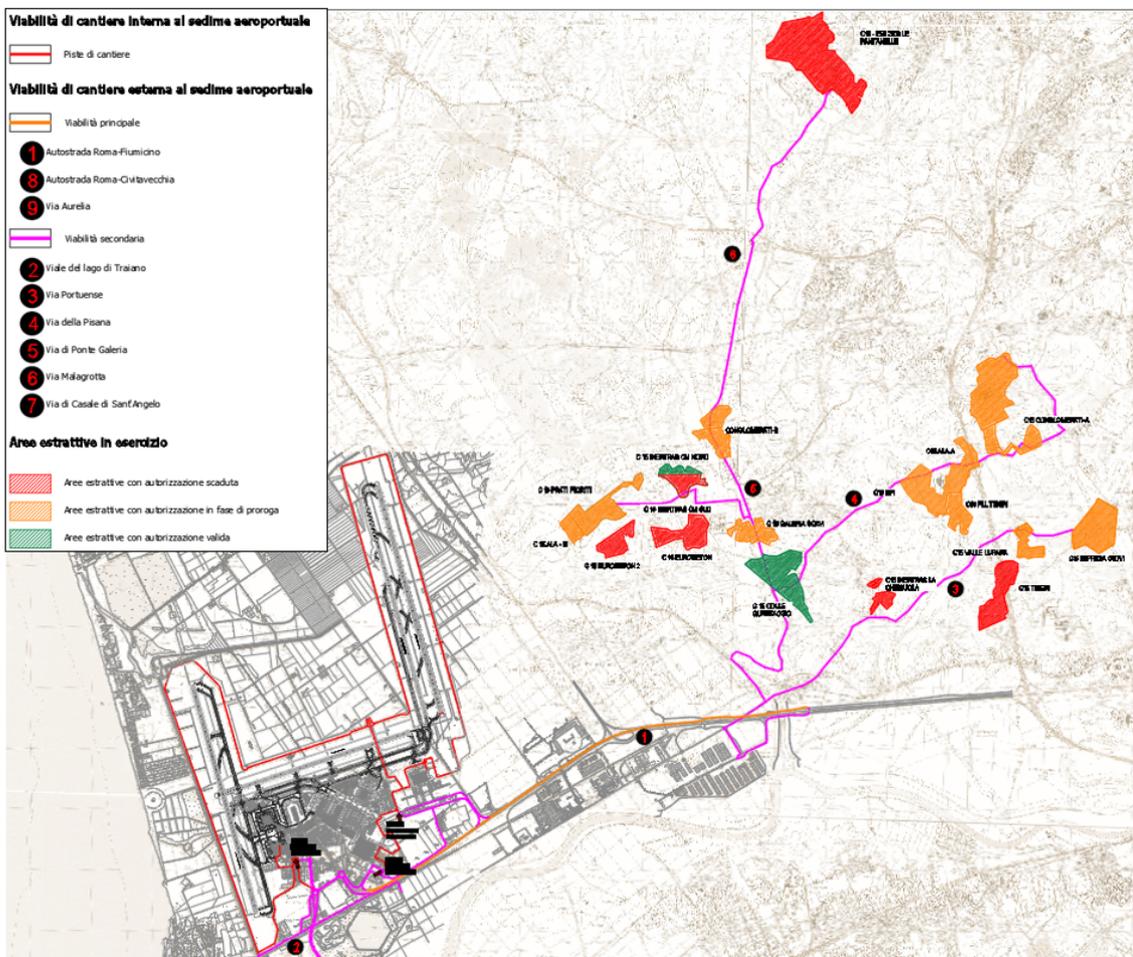


Figura 4-2 Percorsi mezzi di cantiere

Dalla planimetria si possono distinguere due tipologie di viabilità interferita dal transito dei mezzi d’opera:

- viabilità principale, costituita dall’Autostrada Roma – Fiumicino e l’Autostrada A12 Roma – Civitavecchia e la SS. 1 Via Aurelia;
- viabilità secondaria, rappresentata da Via di Casale di Sant’Angelo, Via Malagrotta, Via della Pisana, Via di Ponte Galeria, Via Portuense e Viale del Lago di Traiano.



Figura 4-3: A partire da sinistra verso destra Via Malagrotta, Via di Ponte Galeria, Via della Pisana, Via Portuense, Viale del Lago di Traiano Via Casale di Sant'Angelo, Autostrada Roma Civitavecchia e Autostrada Roma-Fiumicino.

Come si vede dalle immagini sopra riportate tutte le viabilità presentano una superficie pavimentata e una dimensione trasversale adeguata al transito dei mezzi pesanti in corso d'opera. Il vantaggio offerto da una superficie pavimentata, piuttosto che una viabilità bianca, oltre a ragioni di "comfort" per l'utenza in transito, sta nell'esigenza di quest'ultima di richiedere una bagnatura continua della superficie di rotolamento al fine di minimizzare il rischio di sollevamento polveri durante il transito dei mezzi, rischio che nel caso di superfici bitumate risulta praticamente nullo.

In conclusione, ritenendo la viabilità esaminata idonea per il transito dei mezzi di cantiere, si ritiene definito il quadro generale delle attività estrattive utilizzabili e i relativi percorsi in fase di cantiere (cfr. A783T24DGGEDGEN010-0).

Con riferimento agli inerti con caratteristiche specifiche, data la distanza delle aree di loro approvvigionamento dall'area di lavorazione nonché la loro localizzazione i traffici di cantiere interesseranno principalmente viabilità principale di tipo autostradale o strade statali extraurbane principali, interessando solo in alcuni casi e per brevi tratti viabilità di tipo provinciale.