

**Aeroporto Leonardo da Vinci
Progetto di completamento
Fiumicino Sud**

Progetto di realizzazione dell'Area Rent a Car



**Procedura di Verifica di ottemperanza
al Decreto 236/2013 presso il Ministero
dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare**

Relazione di ottemperanza

Gruppo di lavoro

Committente



Ing. Paolo CAMBULA - Post holder Area progettazione Infrastrutture e sistemi

**Supporti
specialistici**



Ing. Mauro DI PRETE – Direttore Tecnico
Ing. Antonella Santilli

Indice

1	PREMESSA	5
1.1	<i>Inquadramento amministrativo.....</i>	<i>5</i>
1.2	<i>Inquadramento progettuale</i>	<i>6</i>
1.3	<i>Quadro della documentazione presentata</i>	<i>9</i>
2	DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN ESAME	10
2.1	<i>Aspetti generali del progetto</i>	<i>10</i>
2.2	<i>Sintesi degli interventi.....</i>	<i>10</i>
2.3	<i>Le attività di cantiere previste.....</i>	<i>11</i>
2.4	<i>Descrizione delle lavorazioni previste</i>	<i>20</i>
3	I CONTENUTI DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA	21
3.1	<i>Il Decreto VIA e le sue prescrizioni</i>	<i>21</i>
3.2	<i>Metodologia di lavoro seguita per la definizione delle ottemperanze</i>	<i>21</i>
3.3	<i>Lo screening delle prescrizioni relative all'intervento in esame</i>	<i>22</i>
3.4	<i>Prescrizioni non pertinenti</i>	<i>29</i>
3.4.1	<i>Prescrizione 3.b</i>	<i>29</i>
3.4.2	<i>Prescrizione 7</i>	<i>30</i>
3.4.1	<i>Prescrizione 9</i>	<i>30</i>
3.4.2	<i>Prescrizione 10</i>	<i>30</i>
3.4.3	<i>Prescrizione 11</i>	<i>31</i>
3.4.4	<i>Prescrizione 17</i>	<i>31</i>
3.4.5	<i>Prescrizione 19</i>	<i>31</i>
3.4.6	<i>Prescrizione 21</i>	<i>31</i>
3.5	<i>Prescrizione di carattere generale.....</i>	<i>32</i>
3.5.1	<i>Prescrizione 1</i>	<i>32</i>
3.5.2	<i>Prescrizione 12</i>	<i>32</i>
3.5.3	<i>Prescrizione 13</i>	<i>32</i>
3.5.4	<i>Prescrizione 14</i>	<i>33</i>
3.5.5	<i>Prescrizione 15</i>	<i>34</i>
3.5.6	<i>Prescrizione 16</i>	<i>34</i>
3.5.7	<i>Prescrizione 22</i>	<i>35</i>
3.6	<i>Prescrizioni pertinenti</i>	<i>35</i>
3.6.1	<i>Prescrizione 2</i>	<i>35</i>
3.6.2	<i>Prescrizione 3</i>	<i>36</i>
3.6.2.1	<i>La prescrizione 3a.....</i>	<i>36</i>
3.6.2.2	<i>La prescrizione 3c.....</i>	<i>38</i>
3.6.2.3	<i>La prescrizione 3d.....</i>	<i>39</i>
3.6.2.4	<i>La prescrizione 3e.....</i>	<i>40</i>
3.6.2.5	<i>La prescrizione 3f</i>	<i>41</i>

3.6.3	Prescrizione 4	42
3.6.4	Prescrizione 5	42
3.6.5	Prescrizione 6	43
3.6.5.1	Prescrizione 6a	43
3.6.5.2	Prescrizione 6b	44
3.6.6	Prescrizione 8	45
3.6.7	Prescrizione 14	49
3.6.7.1	Impostazione generale del monitoraggio	49
3.6.7.2	Il monitoraggio per il corso d'opera	50
3.6.8	Prescrizione 18	51
3.6.9	Prescrizione 20	54

1 PREMESSA

1.1 Inquadramento amministrativo

In data 22/12/2011 l'Ente Nazionale Aviazione Civile (ENAC) ha presentato istanza di compatibilità ambientale per il Progetto di completamento di Fiumicino Sud - Aeroporto "Leonardo da Vinci" (RM) al Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare (MATTM).

Sulla base della documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza e successivamente (integrazioni del 13/07/2012), con DM n. 236 del 08/08/2013 il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministro dei Beni e delle attività Culturali, ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto denominato "Aeroporto Leonardo da Vinci – Progetto di completamento di Fiumicino Sud", subordinatamente al rispetto di una serie di prescrizioni, impartite da:

- la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS,
- il Ministero per i Beni e le Attività Culturali.

Tali prescrizioni riguardano sia aspetti generali, e cioè il progetto di completamento nel suo complesso, sia aspetti specifici, cioè riferiti a "Lotti funzionali". Questa prerogativa ha comportato una differenza di modalità di progettazione e pertanto di risposta alle prescrizioni stesse, individuando un'articolazione della procedura di ottemperanza in più momenti, ciascuno dei quali riferito a:

- aspetti propedeutici;
- singoli lotti funzionali, i quali seguiranno una specifica tempistica in relazione alle attività progettuali programmate per rispettare le tempistiche di realizzazione imposte dall'Accordo di Programma ENAC/ADR;
- aspetti generali.

Con il fine di meglio focalizzare tali aspetti, nel mese di dicembre 2013 ENAC ha presentato una relazione illustrativa di tali aspetti e una relativa proposta di lavoro sia al Ministero dell'Ambiente sia al Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo¹.

Al riguardo, in data 10/02/2014 il MATTM, con nota prot. DVA-2014-3257, ha comunicato di condividere le considerazioni riportate in relazione alla pianificazione delle attività di ottemperanza e analogamente il MIBACT ha condiviso i contenuti della RGPO con nota prot. 34.19.04/11025 del 29/04/2014.

¹ Relazioni dal titolo: "Relazione Generale Programmatica - Ottimizzazioni delle procedure per le ottemperanze richieste dal MATTM" trasmessa con nota Enac prot. n. 0149104 del 24/12/2013 e "Ottemperanze alle prescrizioni MiBACT - Relazione Programmatica di Ottemperanza" trasmessa in data 18/12/2013 e poi in versione aggiornata con nota Enac prot. n. 0014976 del 13/02/2014.

Il DEC-VIA è stato successivamente modificato dal Decreto MATTM n. 304 dell'11.12.2014 in relazione alla ripartizione delle competenze tra ARPA Lazio ed ISPRA per l'ottemperanza ad alcune prescrizioni, con particolare riferimento alle tematiche afferenti al monitoraggio della subsidenza (A.7), al taglio delle alberature esterne al sedime aeroportuale (A.13) e al monitoraggio del birdstrike (A.14b)

In questa sede interessano gli aspetti legati ad alcune delle prescrizioni afferenti al MATTM e a queste ci si riferisce nel prosieguo del documento.

1.2 Inquadramento progettuale

La presente relazione e gli elaborati allegati contengono gli elementi necessari alla verifica di ottemperanza presso il MATTM dell'intervento relativo al "Progetto di realizzazione dell'area Rent a Car dell'aeroporto Leonardo Da Vinci di Fiumicino", cui di seguito se ne riporta la localizzazione.



Figura 1-1 Inquadramento intervento (in rosso)

Nello specifico, il presente documento, si configura come la relazione di ottemperanza la cui presentazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare è richiesta ai sensi di quanto disposto dal Decreto VIA n. 236 del 2013, come modificato dal D.M. n. 304 dell'11/12/2014.

Prima di procedere alla trattazione dei singoli profili di ottemperanza del progetto in esame, si ritiene necessario effettuare alcune considerazioni in merito alle modifiche che detto progetto presenta rispetto alla configurazione prevista nel Progetto di completamento di Fiumicino Sud (di seguito "Progetto" o "Progetto di completamento").

Come noto, secondo quanto previsto dal Progetto, l'area interessata dalla realizzazione dell'area Rent a Car era destinata, in parte, all'edificio adibito ad ospitare la nuova sede degli uffici di ADR con relativi parcheggi pertinenziali e, in parte, alla nuova Sottostazione di Porto (una centrale di trasformazione AT/MT, di seguito "SSE").

La diversa configurazione di detta area intesa nella sua interezza, come rappresentata nel progetto in ottemperanza, è l'esito del concorso di una serie di diverse ragioni le quali, nel loro insieme, hanno condotto ad un risultato sicuramente migliorativo sotto il profilo ambientale, così come nel seguito argomentato.

In particolare, la nuova configurazione dell'area deriva dalle seguenti circostanze sopravvenute a valle dell'espressione della valutazione di impatto ambientale del Progetto di completamento di Fiumicino Sud:

1. Disponibilità dell'edificio c.d. "ex sede di Alitalia" che ha consentito di evitare la realizzazione della "nuova sede ADR".

La sopravvenuta disponibilità dell'edificio della ex sede di Alitalia con la conseguente possibilità di ospitare in detto edificio gli uffici di ADR ha fatto decadere l'esigenza di realizzare un nuovo manufatto edilizio ad uso uffici e, con ciò, ha reso disponibile l'area ad altri possibili utilizzi.

2. Ricollocazione della SSE per garantirne la conformità alla normativa di settore con particolare riferimento alla distanza rispetto al confine stradale rappresentato dalla A91

La SSE di Porto, nella sua originaria localizzazione prevista dal Progetto di completamento di Fiumicino Sud, era posizionata in adiacenza all'Autostrada A91.

Detto posizionamento è stato oggetto di attenzione da parte di ANAS, che ha evidenziato la necessità di adeguare la posizione del manufatto per rispettare le norme del Codice della Strada in tema di distanza minima dal confine stradale rappresentato dalla A91.

L'effetto concomitante determinato dall'intera disponibilità dell'area in esame, conseguente alla mancata prevista realizzazione dell'edificio della nuova sede ADR, degli obblighi derivanti dal rispetto della normativa di settore in materia di distanza dalla sede autostradale, nonché una più attenta valutazione delle esigenze aeroportuali, hanno condotto ad operare una nuova localizzazione ed un affinamento nel dimensionamento di detta sottostazione.

Tale nuova configurazione della SSE di Porto ha quindi rappresentato per il progetto in esame un condizionamento che è stato tenuto in considerazione nella sua progettazione.

Considerata la possibilità di riorganizzazione dell'area come determinata dalle circostanze sopra descritte, è stato possibile sfruttare la stessa per destinarvi servizi differenti da quelli originariamente previsti nel Progetto di completamento ma comunque coerenti con le destinazioni d'uso autorizzate e previste nel medesimo Progetto. In particolare, l'area sarà destinata ad accogliere il servizio di Rent a car con le relative attività di parcheggio, dry cleaning e allestimento, che attualmente sono dislocate in aree differenti all'esterno del sedime aeroportuale. Infatti, ad oggi, le attività di allestimento dei principali operatori Rent a car si svolgono a 5 km di

distanza dall'Aeroporto, nel territorio comunale di Fiumicino, e riguardano circa 800.000 transiti annui con punte di 4.000 transiti giornalieri registrati al 2016 (fonte dati software Entervo di gestione dei parcheggi Rent a car presso l'aeroporto di FCO). La soluzione di progetto, pertanto, è volta all'ottimizzazione della logistica del processo nel suo complesso, riducendo gli spostamenti e conseguentemente apportando miglioramenti da un punto di vista ambientale.

Alla luce di tali considerazioni, è possibile quindi affermare che la definizione del nuovo assetto dell'area, che ricomprende anche quanto rappresentato nel presente progetto oggetto di ottemperanza, determinerà degli esiti positivi sotto il profilo ambientale in ordine ai seguenti aspetti:

1. Sicurezza stradale, con riferimento al pieno rispetto delle disposizioni impartite dal Codice della Strada in materia di distanza dagli assi stradali
2. Contenimento delle emissioni polverulenti ed acustiche conseguenti alle lavorazioni. Rispetto alla soluzione inizialmente prevista nel Progetto di completamento che prevedeva anche la realizzazione del nuovo edificio (che non sarà più costruito)
3. Riduzione del consumo di materie necessarie per la realizzazione del nuovo manufatto edilizio (che non sarà più costruito)
4. Ottimizzazione di suolo come capacità di sfruttare l'area residuale del lotto in questione ai fini dello sviluppo di attività connesse al funzionamento dell'aeroporto
5. Riduzione delle emissioni inquinanti atmosferiche ed acustiche dovute al traffico generato dalle attività di rent a car. Stante la loro attuale distribuzione (entro un raggio di ben 5 chilometri dall'aeroporto) ed entità (circa 800.000 transiti annui), detti servizi concorrono al congestionamento della rete viaria non solo primaria quanto anche di quella comunale e determinano fenomeni di inquinamento atmosferico ed acustico che saranno sostanzialmente minimizzati grazie alla loro ubicazione centralizzata e, soprattutto, in prossimità dell'aeroporto. Ancorché non direttamente ascrivibile agli effetti ambientali, occorre inoltre evidenziare che detta prevista localizzazione determinerà un incremento del livello di servizio e, con ciò, una maggiore funzionalità dello scalo aeroportuale e del suo livello di qualità effettiva e percepita.

Stante quanto precisato, nel seguito della trattazione verranno descritti i principali elementi del "Progetto di realizzazione dell'area Rent a Car dell'aeroporto Leonardo Da Vinci di Fiumicino" ed i contenuti della documentazione prodotta ai fini della verifica di ottemperanza, nonché le ragioni per le quali si ritiene che sia stato dato pieno ottemperamento alle prescrizioni impartite.

1.3 Quadro della documentazione presentata

La documentazione tecnica presentata a corredo della presente relazione di ottemperanza è costituita dai seguenti elaborati testuali e cartografici (cfr. Tabella 1-1).

<i>Titolo</i>	<i>Codifica</i>
Piano di utilizzo delle terre da scavo	10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.002
Relazione sulla cantierizzazione	10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.001
Relazione idrologica e idraulica	10-12304.E.1.10.01.LS.ID.RT.001
Relazione degli impatti ambientali di cantiere	RG.AMB.01
Resoconto tecnico delle indagini geognostiche	10-12304.E.1.10.01.LS.IN.RT.001
Planimetria organizzazione cantiere	10-12304.E.1.10.01.LS.CN.PL.001
Siti di produzione, di deposito, di destinazione dei materiali da scavo e viabilità di cantiere	10-12304.E.1.10.01.LS.CN.PL.002
Planimetria di localizzazione indagini geognostiche	10-12304.E.1.10.01.LS.IN.PL.001
Planimetria rete di smaltimento acque meteoriche – Fase 1	10-12304.E.1.10.01.LS.ID.PL.001
Planimetria rete di smaltimento acque meteoriche – Fase 2	10-12304.E.1.10.01.LS.ID.PL.002
Planimetria aree a verde e ripiantumazioni - stato ante-operam	10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.002
Planimetria aree a verde e ripiantumazioni – stato post-operam	10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.003
Planimetria di ubicazione delle aree estrattive, discariche ed impianti di recupero	T01.PL01

Tabella 1-1 Estratto dei documenti significativi del progetto

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO IN ESAME

2.1 Aspetti generali del progetto

Il progetto "*Realizzazione dell'area Rent a Car dell'aeroporto Leonardo Da Vinci di Fiumicino*" è rivolto alla riorganizzazione dei servizi di Rent a Car (RAC) attualmente presenti, assunta quale strategia attraverso la quale rispondere alle seguenti esigenze:

- Aumento della domanda di servizi di Rent a Car da parte dei passeggeri, il cui trend è in costante crescita;
- Maggiore efficienza in termini di tempo e costi, evitando gli spostamenti della flotta fuori sedime;
- Richieste, da parte degli operatori, di accorpare diverse funzioni, quali parcheggio, dry cleaning e separato allestimento, puntando a una maggiore centralizzazione delle attività.

Il principale obiettivo del presente progetto, come accennato precedentemente, è quello di migliorare l'efficienza operativa e capacitiva dell'area destinando la stessa ai servizi di Rent a Car. A tale scopo, la realizzazione del piazzale consente di avere un'area dedicata al Rent a Car più ampia rispetto all'attuale. Questo consente non solo di soddisfare la domanda di servizi di Rent a Car da parte dei passeggeri che risulta in costante crescita, ma anche di poter sfruttare lo spazio in modo tale da accorpare più servizi nella stessa area. In particolare, in tal modo, si potrà rendere più efficiente il sistema dei RAC in termini di tempo e costi, evitando gli spostamenti dei flussi veicolari fuori dal sedime aeroportuale.

L'area d'intervento è ubicata a circa 1,8 km in direzione Sud-Est rispetto all'aeroporto, tra Via Vincenzo Lunardi e un ramo della A91 Roma-Fiumicino.

Si sottolinea, all'interno dell'area d'intervento, la presenza di un appezzamento di proprietà ENAV (1.430 m²) registrato al Catasto Terreni della Provincia di Roma al Foglio 737 – All. B, Particella 76. Su questo fondo sorge un manufatto, attualmente in disuso e parzialmente dismesso. Ad oggi sono state avviate tutte le procedure per l'acquisizione della particella.

Le principali attività previste, descritte nel seguito della trattazione, riguardano la realizzazione dei piazzali, delle opere di urbanizzazione, dei prefabbricati come uffici ed officine, dei parcheggi tra cui il parcheggio sopraelevato, la realizzazione della stazione di servizio e l'installazione degli impianti di auto lavaggio.

2.2 Sintesi degli interventi

In generale la realizzazione della nuova area logistica per operatori di servizi Rent a Car richiederà i seguenti interventi:

- realizzazione di un'area pavimentata per la movimentazione, l'attesa e la fermata dei veicoli degli operatori RAC;
- realizzazione di opere di urbanizzazione del lotto:

- a) installazione di una cabina di trasformazione MT/BT e rete FM;
 - b) illuminazione;
 - c) rete di adduzione acqua potabile;
 - d) rete di adduzione acqua industriale;
 - e) sistema di raccolta e scarico acque bianche;
 - f) impianti puntuali per il trattamento delle acque nere;
- definizione di un'area destinata alla sosta dei veicoli;
 - creazione di zone di attesa (aree "buffer") delimitate da apposita segnaletica orizzontale e verticale per i veicoli in attesa di essere "trattati";
 - realizzazione di una viabilità interna a senso unico, delimitata da apposita segnaletica orizzontale e verticale, coerente con i flussi veicolari previsti e compatibile sia con la rete stradale esistente che con la viabilità dedicata alla nuova sottostazione;
 - installazione di n.8 moduli prefabbricati ad uso uffici, bagno, guardiania e locale tecnico;
 - realizzazione di un fabbricato in c.a. ad uso officina, gettato in opera, della superficie di circa 220 mq;
 - realizzazione dell'impianto antincendio;
 - predisposizioni per l'installazione di un sistema TVCC;

Presso l'area saranno installati, inoltre, alcuni impianti a servizio degli operatori Rent a Car, quali:

- una stazione di rifornimento carburante;
- impianti per auto-lavaggio automatico.

2.3 Le attività di cantiere previste

Con riferimento alla progettazione esecutiva dell'intervento in oggetto si prevedono due fasi di cantierizzazione finalizzate alla realizzazione complessiva delle opere in progetto:

- Fase 1: sono previste tutte le lavorazioni per la realizzazione del piazzale Rent a car, ad eccezione dell'area attualmente di proprietà ENAV.
- Fase 2: incremento dei posti auto nell'area di circa 140 unità a seguito dell'annessione del lotto ENAV.

La prima fase di realizzazione è mirata a fornire un'opera che sia funzionalmente autonoma, mentre la Fase 2 sarà possibile attraverso l'esecuzione delle opere civili e delle necessarie integrazioni impiantistiche, senza però alterare o demolire quanto già eseguito in Fase 1. Nel

passaggio dalla prima alla seconda Fase saranno possibili alcuni riposizionamenti, ad esempio per i corpi illuminanti delle armature stradali.



Figura 2-1 Fasi di realizzazione del progetto

A supporto delle attività è stata pensata un'area avente funzioni di cantiere base, di cantiere operativo e area di stoccaggio. Tali impianti risultano sufficienti per garantire l'operatività di uomini e mezzi e minimizzare le interferenze e le soggezioni al traffico locale. L'analisi per determinare le dimensioni e la localizzazione del cantiere base è stata condotta censendo tutti i vincoli (ambientali, di tutela paesaggistica e storico-testimoniale) presenti sul territorio e considerando le esigenze di cantiere, nonché le modalità di accesso.

La superficie occupata dal cantiere base è di 970 m² e l'accessibilità è consentita da Via Lunardi. Tale area ospiterà uffici, spogliatoi, parcheggi, infermeria, spazi ricreativi, servizi igienici, mensa, zone destinate al deposito delle attrezzature ed un'area di stoccaggio dei materiali.



Figura 2-2: Localizzazione e disposizione degli elementi di cantiere

Qualora non vi sia la possibilità di allaccio alla rete fognaria pubblica per lo scarico delle acque nere, il cantiere base dovrà essere dotato di impianto proprio per il trattamento delle proprie acque reflue nere. E' inoltre prevista la realizzazione di reti di raccolta delle acque meteoriche e di scolo per i piazzali e la viabilità interna.

Per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico di acqua potabile, il cantiere base sarà allacciato agli acquedotti esistenti; ove ciò non risulta possibile, si dovrà prevedere il ricorso a fonti alternative.

Tra le principali attività di cantiere, di seguito descritte, si sottolineano:

1. Allestimento del cantiere;
2. Risoluzione delle interferenze;
3. Demolizioni, rimozioni, scavi e rinterrì;
4. Realizzazione reti idrauliche;
5. Sistemazione parcheggi a raso e aree di circolazione;
6. Realizzazione altri oneri di urbanizzazione;

7. Realizzazione officina e uffici;
8. Realizzazione area a parcheggio;
9. Realizzazione impianti di auto-lavaggio;
10. Realizzazione distributore carburante.

1. Allestimento del cantiere

L'allestimento del cantiere, che ha una durata di 10 giorni, riguarda la realizzazione dei lavori propedeutici all'inizio delle lavorazioni. Comprende le attività di decespugliamento e pulizia dell'area, recinzione delle aree di cantiere, nonché l'installazione dei baraccamenti all'interno del cantiere base-operativo.

2. Risoluzione interferenze

Tale attività, di durata pari a 5 giorni, prevede la risoluzione delle interferenze con le linee MT e TLC e con la rete idraulica esistente, come è possibile osservare dalla figura sottostante.

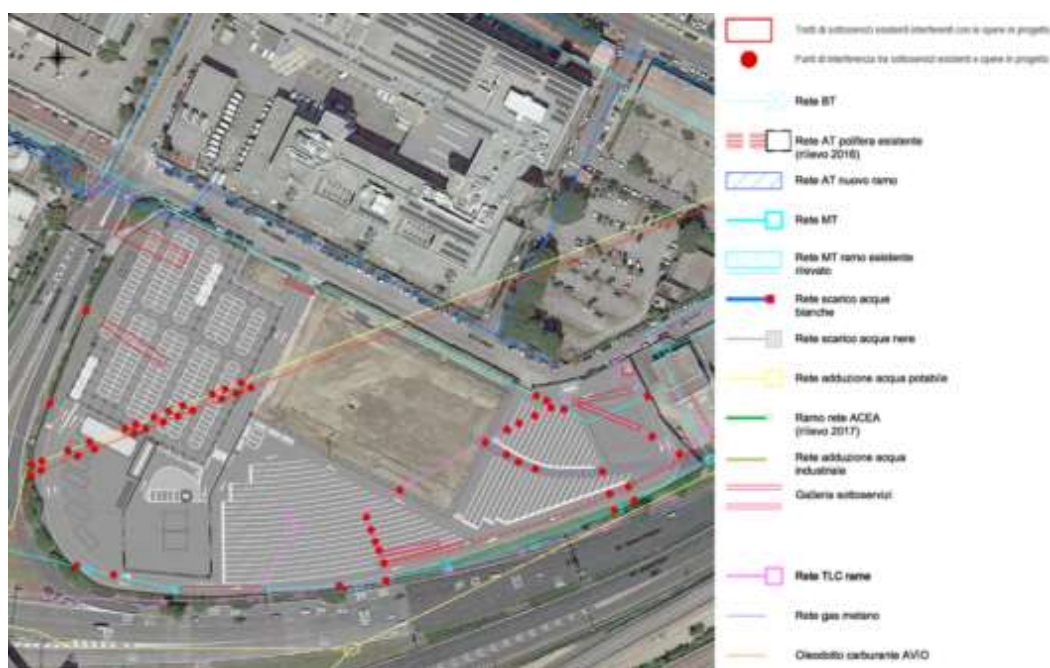


Figura 2-3: Individuazione delle interferenze

3. Demolizioni, rimozioni, scavi e rinterri

L'attività in esame ha una durata complessiva di 41 giorni, e racchiude le attività di demolizioni di fabbricati in c.a., di abbattimento di alberi fino a 23 m di altezza, di scavo, di scotico e sbancamento, di decespugliamento della vegetazione arbustivo-erbacea, di trasporto a rifiuto, il conferimento al sito di destinazione e la formazione del terrapieno.

Per la viabilità di cantiere utilizzata e la localizzazione del terrapieno, è possibile far riferimento alla figura sotto riportata.



Figura 2-4 Trasporto del materiale al terrapieno

4. Reti idrauliche

La realizzazione delle reti idrauliche richiede una durata complessiva di 10 giorni, in cui si prevede l'installazione delle reti di drenaggio dei parcheggi, l'installazione di due vasche di laminazione-disoleazione, della rete idropotabile e delle acque nere.

Il drenaggio delle acque meteoriche sul piazzale è progettato per funzionare interamente a gravità, fino al convogliamento delle acque nella vasche di accumulo. Il sistema di collettamento delle acque viene effettuato mediante l'individuazione, ove possibile, dei punti di minimo presenti lungo la superficie di progetto. Le prime componenti del sistema di drenaggio a valle e lungo tali superfici, sono degli elementi longitudinali continui, ovvero delle canalette grigliate carrabili provviste di scarichi. Tali scarichi saranno convogliati lungo delle dorsali secondarie di diametro variabile. Le dorsali sono costituite da diametri via via crescenti e caratterizzate da pendenza del 0.5% e convergono in appositi pozzetti scolmatori che colleteranno le acque di prima pioggia alle vasche di trattamento e scolmano le portate di seconda pioggia nelle vasche di laminazione. Le acque accumulate negli invasi di laminazione sono recapitate mediante impianto di sollevamento alla rete meteorica esistente esterna al sedime dell'area.



Figura 2-5: Localizzazione vasche di prima pioggia previste

Per le altre due attività, relative alla realizzazione della rete idropotabile e delle acque nere, l'impianto di adduzione idropotabile prevede l'allaccio dell'area logistica alla rete idrica comunale mentre il sistema di scarico delle acque nere sarà indipendente dalla rete di smaltimento delle acque meteoriche.

5. Sistemazioni parcheggi a raso - aree circolazione

La realizzazione dei sistemi di parcheggio a raso e delle aree di circolazione del piazzale richiedono tempi di realizzazione pari a 94 giorni, in cui si prevedono le seguenti lavorazioni: sottofondi e rinterri, bitumati, marciapiedi, cordoli e scivoli, la segnaletica e gli impianti elettrici e speciali. Le lavorazioni che in questo caso avvengono contemporaneamente sono relative agli impianti, ed iniziano con l'inizio della realizzazione dei sottofondi e dei rinterri.

In particolare, si riporta di seguito la configurazione finale del piazzale comprensivo di segnaletica.

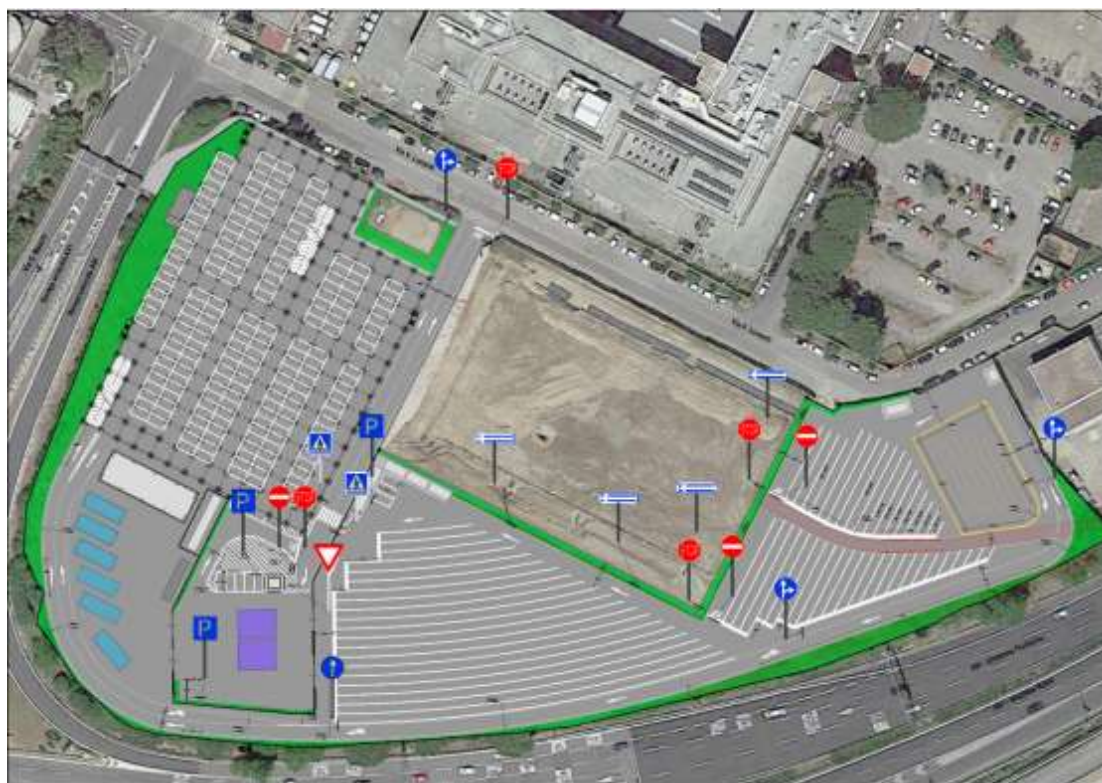


Figura 2-6: Configurazione finale del progetto con relativa segnaletica

6. Altri oneri di urbanizzazione

Le attività sottese alla macro-attività in esame sono: la recinzione dell'area, gli accessi, le ripiantumazioni e la realizzazione delle aree a verde. La macro-attività in esame ha una durata complessiva di 15 giorni ed è realizzata a valle di tutte le altre attività di progetto.

Le recinzioni saranno dei seguenti tipi in base alla particolarità delle aree ed allo sviluppo delle diverse fasi di lavorazione:

- per il campo base rete elettrosaldata (in alternativa lamiera grecata);
- per il cantiere operativo e le aree di stoccaggio temporaneo rete in grigliato plastico.

In relazione alla ripiantumazione è stato condotto un progetto delle opere a verde che tenesse in considerazione le specie presenti attualmente nell'area. La rappresentazione delle opere di mitigazione e compensazione a verde, previste intorno all'area di intervento è di seguito riportata.



Figura 2-7: Rappresentazione opere a verde

7. Officina e uffici

Per l'installazione degli uffici e delle officine si prevede una durata di attività pari a 60 giorni e al termine dei lavori si prevede di smobilizzare il cantiere base-operativo in 5 giorni.

Per quanto riguarda la realizzazione degli uffici si prevedono dei moduli prefabbricati, in particolare cinque moduli ad uso ufficio per consentire l'espletamento delle funzioni amministrative, gestionali e di sorveglianza.

Per quanto riguarda, invece, l'edificio ad uso officina, questo è previsto su un solo piano per un'altezza di 4 metri, con dimensioni in pianta di 8m x 24 m. La struttura sarà portante realizzata con travi, pilastri e setti in cemento armato.

Oltre a queste attività sopra descritte, come precedentemente accennato al Par. 2.2, si prevede la sistemazione/realizzazione di:

- Area a parcheggio;
- 6 impianti per auto-lavaggio automatico;
- stazione di rifornimento carburante.



Figura 2-8 Rappresentazione altre strutture

8. Aree a parcheggio

Le attività necessarie alla sistemazione dell'area a parcheggio, prevista nell'ambito della fase progettuale oggetto della presente relazione, sono analoghe a quelle descritte in precedenza con riferimento al punto 5 - - Parcheggi a raso ed aree di circolazione.

9. Impianti di auto-lavaggio

Al fine di rendere completo il servizio dell'area Rent a car, sono previsti degli impianti di lavaggio delle autovetture, in particolare di sei unità di lavaggio automatico poste a sud dell'area a parcheggio di cui al punto precedente ed accessibili da viabilità interna all'area Rent a car.

10. Distributore carburante

In relazione alla stazione di rifornimento carburante, si specifica come questa sia stata pensata con la finalità di colmare l'assenza di un punto di rifornimento nell'area in esame e soddisfare le esigenze dei passeggeri e addetti che insistono su tale area. Pertanto, si prevede la realizzazione di erogatori multi carburante per il rifornimento dei veicoli. Si sottolinea come l'area di servizio sarà accessibile a tutte le categorie di utenza (addetti RAC, nonché addetti e passeggeri aeroportuali, ecc.).

2.4 Descrizione delle lavorazioni previste

In considerazione della tipologia di opera ed in considerazione delle attività di cantiere previste e del progetto esecutivo è possibile individuare le principali lavorazioni che si implementeranno in fase di realizzazione:

- Scavo di scotico
- Scavo di sbancamento
- Scavo di sbancamento con aggottamento delle acque
- Rinterri
- Realizzazione di elementi strutturali gettati in opera
- Posa in opera di elementi prefabbricati
- Trasporto materiali
- Demolizione manufatti edilizi con tecnica tradizionale
- Formazione delle sottofondazioni e fondazioni di pavimentazione
- Realizzazione pavimentazioni in conglomerato bituminoso

3 I CONTENUTI DELLA VERIFICA DI OTTEMPERANZA

3.1 Il Decreto VIA e le sue prescrizioni

La presente relazione, insieme con tutti gli elaborati ad essa allegati, ha la finalità di esplicitare come le indicazioni (prescrizioni) del decreto siano state assunte a riferimento, e quindi recepite, nella progettazione esecutiva dell'intervento.

Come anticipato nell'inquadramento amministrativo (cfr. paragrafo 1.1) nel decreto di pronuncia di compatibilità ambientale n. 263 del 2013, modificato dal D.M. 304/2014, è espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale per il Progetto di completamento di Fiumicino Sud subordinatamente al rispetto di alcune prescrizioni. Tali prescrizioni sono strutturate in due diversi gruppi, denominati "A" e "B", i quali si riferiscono, rispettivamente, a prescrizioni impartite dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale e dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e del Turismo.

Nello stesso decreto è specificato che: *"Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al punto A) nn. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.a, 15, 16, 17, 18, 19, 21 e 22 provvederà il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Alla verifica di ottemperanza della prescrizione di cui al punto A) n. 14.b provvederà l'ISPRA, comunicando gli esiti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al punto A) nn. 14.c e 14.d provvederà l'ARPA Lazio, comunicando gli esiti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni di cui al punto B) provvederà il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, comunicando gli esiti al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare"*.

Con lo scopo di ottimizzare i procedimenti di verifica, sono gestiti separatamente i temi che afferiscono ai diversi Verificatori e la presente relazione si riferisce alle prescrizioni di cui al punto A.

Al fine di agevolare sia il compito del progettista/proponente, sia dell'Autorità Competente si è concordato, con apposita procedura di cui alla nota del 10/02/2014 da parte del MATTM (prot. DVA-2014-3257), di riferire le ottemperanze ai singoli interventi e pertanto di seguito si espone uno screening delle 22 prescrizioni riferite al MATTM al fine di poter agevolare la lettura del documento e rendere più efficiente l'attività connessa.

3.2 Metodologia di lavoro seguita per la definizione delle ottemperanze

Il Progetto di completamento di Fiumicino Sud, come noto ed ampiamente illustrato, pur se implica interventi ben individuati e ricompresi in un ambito spaziale delimitato con precisione (attuale sedime) è articolato nel tempo tanto che per poter coordinare e sviluppare con attenzione le sue fasi di progetto è stato messo in atto un preciso programma di sviluppo dei progetti esecutivi che sono condotti in parallelo con gli approfondimenti ambientali necessari per la redazione di un congruo e idoneo sviluppo integrato delle materie. In particolare, alcuni temi ambientali sono stati messi in atto prima ancora di sviluppare i progetti di dettaglio (es., caratterizzazioni ambientali di

acque e suoli), altri sono condotti più opportunamente in modo parallelo (es., approfondimenti idrogeologici-tecnici), gli ultimi infine sono stati connessi agli approfondimenti esecutivi (analisi degli impatti della cantierizzazione). Preso atto di ciò si è potuto ricostruire un quadro completo e complesso di informazioni che costituiscono la documentazione di riferimento per le verifiche di ottemperanza a ciascuna prescrizione.

Considerata l'ampiezza dei temi trattati dalle prescrizioni del DEC/VIA e la potenziale complessità riscontrabile nella lettura di detti documenti, si è ritenuto opportuno sviluppare delle azioni di coordinamento e di sintesi per dare al "lettore" una chiave di lettura ed una guida all'interpretazione dell'insieme della documentazione. Il risultato di questo lavoro è la presente "Relazione di ottemperanza", in cui è stato effettuato uno "screening" delle prescrizioni ed un approfondimento dei temi in funzione della natura delle prescrizioni, che per comodità sono state suddivise in:

- regolamentatorie,
- di comunicazione – informative,
- richieste progettuali,
- di approfondimento,
- di controllo.

Sulla base della descrizione sintetica dei progetti come riportati nei paragrafi precedenti (ampia illustrazione è riportata nella documentazione di progetto allegata), di seguito si affrontano tutte le prescrizioni tenendo conto che in funzione della sopra riportata classificazione si considera:

- laddove la prescrizione fornisce delle regole (es. tempistica di esecuzione delle opere) le stesse sono riportate come dato di fatto;
- se il decreto richiede delle informazioni si riportano le modalità secondo le quali queste sono state sviluppate (ad esempio comunicazione inizio lavori);
- le richieste progettuali sono state sviluppate e come tali sono riportate nella documentazione di ottemperanza avendo provveduto ad eseguire una selezione degli elaborati fornendo quelli più utili all'analisi ambientale e comunicando l'elenco completo per completezza di informazione;
- per gli approfondimenti si è scelto di riportare non solo la documentazione tecnica ma anche approfondire nella presente relazione una sintesi delle risultanze al fine di dare un contributo alla lettura ed interpretazione dei dati ottenuti;
- per le prescrizioni che chiedono delle azioni di controllo si sviluppano degli appositi settori di analisi (es. progetto di monitoraggio ambientale) e a questi si rimanda per gli approfondimenti necessari.

3.3 Lo screening delle prescrizioni relative all'intervento in esame

Nel presente paragrafo si propone uno screening delle prescrizioni attinenti agli interventi in esame. L'importanza di questa attività risiede nel selezionare le prescrizioni di interesse per

l'ottemperanza specifica del progetto "Realizzazione dell'area Rent a Car dell'aeroporto Leonardo Da Vinci".

Ai fini dell'identificazione delle attività utili alla predisposizione della documentazione attinente, si evidenzia come la corretta identificazione delle prescrizioni di interesse per gli interventi in esame consenta di poter ritenere conclusa la procedura di verifica di ottemperanza relativa agli interventi stessi a seguito del suo esito positivo.

Ai fini dello screening le prescrizioni sono caratterizzate in quattro diverse categorie:

- "Prescrizione non pertinente": sono le prescrizioni le cui indicazioni sono relative ad altri interventi compresi nel progetto di completamento di Fiumicino Sud e non a quello in esame;
- "Prescrizione pertinente, ma non applicabile": sono prescrizioni le cui indicazioni sono relative all'intervento in esame, ma che sottendono impostazioni progettuali che nell'affinamento della progettazione sono state escluse;
- "Prescrizione pertinente": sono prescrizioni le cui indicazioni sono relative all'intervento in esame;
- "Prescrizione di carattere generale": sono le prescrizioni che non sono direttamente correlabili e gestibili nell'ambito del singolo intervento, ma che necessitano una lettura alla scala dell'intero progetto di completamento di Fiumicino Sud.

Ad ogni categoria per facilità di lettura è associato un colore, come indicato nella seguente tabella.

	Prescrizione non pertinente
	Prescrizione pertinente, ma non applicabile
	Prescrizione pertinente
	Prescrizione di carattere generale

Tabella 3-1 Categorie in cui sono suddivise le prescrizioni – Legenda

Di seguito sono riportate tutte le prescrizioni del Decreto VIA incluse nel gruppo A delle prescrizioni impartite dalla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale.

Prescrizioni		Cat.
1	Ai sensi dell'art. 26, sesto comma, del D.Lgs. 152/2006, tenuto conto delle caratteristiche del Progetto sopra indicate, si dispone che il Progetto debba essere realizzato entro 7 anni dalla pubblicazione del Decreto VIA.	
2	Prima dell'inizio dei lavori che comportino la produzione di materiali da scavo dovrà essere presentato al MATTM, per l'approvazione, il Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 5 di cui al DM 161/2012.	
3	In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché	

Prescrizioni		Cat.
	dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:	
a	approfondimenti puntuali di tutte le misure di mitigazione ambientale previste nello SIA	
b	dettagli con la massima attenzione, e con l'ausilio di un progetto specifico, le misure per mitigare l'impatto acustico nelle aree aperte al pubblico durante tutta la fase dei lavori. In particolare dovranno prevedersi soluzioni architettoniche temporanee che consentano un livello ottimale delle qualità dei servizi aeroportuali ai passeggeri anche durante la fase dei lavori di ristrutturazione e di restyling dei terminali	
c	contenga gli aggiornamenti relativi a: bilancio delle terre e delle rocce da scavo, nonché quello di tutti i materiali che saranno utilizzati con precise indicazioni sulla quantità e sulle movimentazioni (trasporti e percorsi) e con specifico riferimento al DM 161/2012	
d	contenga gli aggiornamenti sulle modalità operative di caratterizzazione dei materiali provenienti da demolizioni e/o da scavo al fine di verificare se abbiano o meno una concentrazione di inquinanti che supera i limiti di legge	
e	individui nel dettaglio le aree di stoccaggio dei materiali (terre, inerti, conglomerati) nonché gli strumenti da utilizzare per la loro protezione onde evitare sollevamento di polveri	
f	contenga l'individuazione delle discariche e delle cave più prossime al sito di progetto e i percorsi di minor impatto dei mezzi sia per l'approvvigionamento dei materiali che per il loro conferimento a discarica	
4	Per ogni lotto funzionale, dovrà essere comunicata al MATTM, alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio, al MIBAC e alle Soprintendenze la data di inizio lavori con una relazione che attesti l'avvenuta ottemperanza delle prescrizioni del presente parere	
5	Dovrà essere predisposto un aggiornamento, specifico per ogni lotto funzionale, della relazione geologica e geotecnica, con specifiche tecniche e localizzazioni puntuali, che in particolare tenga conto della caratterizzazione dei terreni sui quali si realizzeranno le strutture previste dal progetto. Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM	

Prescrizioni			Cat.
6	a	In considerazione delle possibili interferenze in fase di cantiere con il livello della falda durante le operazioni di scavo, devono essere preventivamente installati piezometri di monitoraggio in accordo con ARPA Lazio	
	b	Dovrà inoltre essere presentata una specifica e puntuale relazione idrologica ed idrogeologica dell'intera area contenente lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee e relative misure e monitoraggi concordati con ARPA Lazio, che attesti la congruenza tra le scelte progettuali e la falda, in particolare analizzando tutte le possibili alterazioni quali variazioni dell'altezza di falda, variazioni del naturale deflusso delle acque meteoriche in relazione alla variazione delle superfici permeabili, richiamo di acque contaminate, eccetera. Qualora si identificassero alterazioni potenzialmente impattanti, la relazione dovrà contenere le adeguate misure di contenimento e/odi mitigazione individuate, atte a evitare qualsiasi impatto negativo sia nelle fasi di cantiere che in condizione di esercizio. Detta relazione dovrà essere presentata in ottemperanza al MATTM	
7	Dovrà essere predisposto un monitoraggio del fenomeno di subsidenza con particolare riferimento alla pista 3. Le modalità di svolgimento del monitoraggio dovranno essere concordate con ISPRA.		
8	a	Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle soluzioni idrauliche adottate, coerente con le relazioni sopra prescritte, e rispettoso di tutte le norme ed i regolamenti vigenti in materia di tutela e prevenzione dell'inquinamento delle risorse idriche (sia nelle fasi di cantiere che in condizione di esercizio)	
	b	Il progetto dovrà contenere una approfondita analisi del sistema di trattamento delle acque dalla quale si desuma, attraverso accurate verifiche di dimensionamento, la capacità di trattamento "effettiva" in termini di portata e carico inquinante, che confermi le dichiarazioni del Proponente.	
	c	Le acque di cantiere dovranno essere convogliate ad un apposito impianto di trattamento prima della loro immissione nella rete idrica: a tal fine il suddetto progetto esecutivo dovrà descriverne le modalità operative.	
9	Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle vasche di disoleazione, che assicuri il corretto smaltimento di tutte le acque (bianche e di prima pioggia) potenzialmente inquinate correlate al traffico aereo, agli aeromobili a terra e a tutti i veicoli circolanti nel sedime aeroportuale, in modo da escludere		

Prescrizioni		Cat.
	qualsiasi possibilità di inquinamento delle falde sotterranee.	
10	Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo della nuova rete fognaria di recapito dei reflui dal depuratore Est al depuratore Ovest	
11	Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle eventuali opere di adeguamento delle sezioni di trattamento del depuratore Ovest in vista del recapito dei reflui oggi conferiti al depuratore Est	
12	Dovrà essere verificata, alla luce delle più recenti normative tecniche, la fattibilità dello spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione. Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM	
13	In relazione al previsto taglio delle alberature esterne al sedime dell'aeroporto e in accordo con ISPRA, con la Soprintendenza dei Beni archeologici del Lazio e con la Riserva Statale del Litorale Romano	
	a Dovrà essere redatto uno studio naturalistico che dettagli, per ogni specie arborea il numero di esemplari presenti e da abbattere, lo stato di qualità e l'anno di ciclo vegetativo	
	b Dovrà essere individuata un'idonea area, in prossimità dell'aeroporto, all'interno della quale, con un idoneo progetto dovrà essere prevista la piantumazione di specie analoghe a quelle da abbattere secondo quanto previsto dal successivo punto c. Detta area dovrà essere funzionale alla realizzazione di un Parco ambientale a fruizione pubblica, alla diffusione della biodiversità, alla creazione di un percorso di connessione verde tra il sistema dei terminal e l'area del Parco Archeologico del Porto di Traiano ove dovrà essere previsto l'ampliamento del Museo della Navi	
	c Il Piano di piantumazione delle specie arboree dovrà prevedere la piantumazione di almeno 10 nuovi alberi per ogni esemplare abbattuto. I nuovi alberi dovranno essere monitorati (ed eventualmente sostituiti) per almeno i primi 10 anni del loro ciclo vegetativo	
	Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM dopo la verifica tecnico-scientifica del Comitato della Riserva statale del Litorale Romano.	
14	Entro un anno dalla emanazione del Decreto VIA n. 0000236 del 8 agosto 2013, dovrà essere predisposto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale rivolto a tutte le componenti ambientali da monitorare che analizzi separatamente le fasi di: ante operam, in corso d'opera e post operam, e che definisca accuratamente le tecniche di monitoraggio, le modalità di misura, la cadenza dei rilievi e ogni altro dato significativo per il corretto utilizzo successivo dei dati raccolti. Tali monitoraggi dovranno in particolare riguardare:	
	a In accordo con ARPA Lazio, dovrà essere predisposta ove non esistente e	

Prescrizioni		Cat.
	se esistente dovrà essere adeguata, una rete di centraline (due o più) per il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area dell'aeroporto, nonché circostante, con riferimento ai principali macroinquinanti (PM ₁₀ , PM _{2,5} , NOx, CO). Con cadenza semestrale dovranno altresì essere effettuati monitoraggi sugli inquinanti COV e IPA, ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Dette campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite per dieci anni dalla data dell'inizio dei lavori. Le conclusioni di detta campagna di monitoraggio dovranno essere descritte in una apposita relazione, che compari tra l'altro i nuovi risultati con quelli presentati nel SIA, da presentare in ottemperanza al MATTM	
b ²	Dovrà essere data attuazione a tutte le misure tese a monitorare il bird strike; in particolare andranno effettuati studi ornitologici specifici e aggiornati al fine di caratterizzare il popolamento avifaunistico presente nell'intorno aeroportuale. L'ottemperanza di questa prescrizione sarà verificata da ISPRA	
c ³	Dovranno essere effettuate campagne di monitoraggio del rumore nell'intorno del sedime aeroportuale, con particolare riferimento alle aree ricadenti tra le isofone 65-75 Lva, nonché alle aree ricadenti tra le isofone 65-60 Lva. Tali monitoraggi dovranno costituire un approfondimento dei dati forniti nel SIA al fine di individuare soluzioni operative per la eliminazione di puntuali criticità nell'area vasta	
d	Dovrà essere predisposto un approfondimento del monitoraggio delle emissioni provenienti dalle centrali di produzioni elettrica e termica, esistenti e in progetto. Le modalità di svolgimento del monitoraggio, nonché i parametri da misurare dovranno essere concordati con ARPA Lazio	
	I dati ambientali raccolti con le campagne di monitoraggio dovranno essere resi pubblici sul sito del gestore dell'aeroporto	
15	Al fine della tutela della vegetazione e delle praterie salicornie presenti nel SIC Macchia Grande di Focene IT6030023 al confine con la pista 1 testata 16R, dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio degli ossidi di azoto e di zolfo da presentare al MATTM e successivamente attuato, per la verifica del rispetto dei limiti di cui al punto 3 dell'Allegato XI del D.Lgs. 155/ 2010	

² Alla verifica di ottemperanza della prescrizione n. 14b dovrà provvedere ISPRA, comunicando gli esiti al MATTM.

³ Alla verifica di ottemperanza delle prescrizioni n. 14c e 14d dovrà provvedere ARPA Lazio, comunicando gli esiti al MATTM.

Prescrizioni		Cat.
16	Con riferimento agli incrementi di traffico aereo attesi con il progetto di completamento dell'attuale assetto infrastrutturale di Fiumicino Sud, con particolare riferimento alla Pista 2 Testata 7 e successivamente per la Pista 1 testata 34 L, al fine della valutazione degli effetti del rumore in tutti gli edifici residenziali ricadenti nell'area di rispetto Zona "B" – così come individuata dalla Commissione aeroportuale, dovranno essere adottate a carico del proponente, ai sensi della normativa vigente, adeguate misure di isolamento acustico qualora l'indice LVA ricalcolato in base al monitoraggio di seguito riferito, risulti superiore a 65 dBA. La campagna di rilevamento dei livelli di esposizione al rumore (SEL - sound exposure level) per tipo di velivolo in fase di decollo e atterraggio per la determinazione dell'indice LVA (definite secondo le procedure di calcolo e rilevamento di cui all'Allegato "A" del DM 31/10/ 1997), la scelta dei punti di rilevamento (del numero non inferiore a 8) e l'individuazione delle misure di isolamento acustico per la tutela della salute dei residenti, concordate con ARPA Lazio ed il Comune territorialmente competente; gli esiti del monitoraggio dovranno essere trasmessi al MATTM per l'ottemperanza. La campagna di rilevamento dovrà essere conclusa prima dell'inizio dei lavori su Air Side e Land Side e gli interventi di isolamento acustico sugli edifici dovranno essere realizzati nei successivi 18 mesi. Il monitoraggio con le stesse modalità per la verifica dell'efficacia delle misure adottate dovrà proseguire negli anni successivi ed i risultati dovranno essere inviati al MATTM	
17	Il futuro potenziamento della centrale di produzione energetica dovrà essere sottoposto a verifica di ottemperanza al MATTM al fine di verificare l'adozione delle migliori tecnologie disponibili sul mercato e a minor impatto ambientale	
18	Prima dell'inizio dei lavori su ciascun lotto funzionale, dovrà essere predisposta una relazione di aggiornamento che illustri tutte le misure di mitigazione e compensazione previste per l'esercizio dell'infrastruttura e per ogni comparto ambientale, con una descrizione delle modalità di attuazione delle stesse. Dette relazioni dovranno essere predisposte in ottemperanza al MATTM	
19	Considerato il profilo temporale del progetto, si richiede che, per le nuove costruzioni e/o ristrutturazioni rilevanti dei terminali aeroportuali, in fase di progettazione esecutiva si prevedano interventi finalizzati al contenimento del consumo energetico degli edifici, in un'ottica di "edifici a energia quasi zero", come previsto nella Direttiva 2010/31/UE; a tal fine dovrà essere presentata al MATTM prima dell'inizio dei lavori una specifica relazione contenente le soluzioni tecniche allo scopo adottate	
20	Al fine di confermare la non interferenza del progetto con le aree di competenza	

Prescrizioni		Cat.
	dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere il Proponente dovrà trasmettere alla suddetta Autorità lo stralcio, estratto dalla successiva fase progettuale, comprendente tutti gli interventi che possano ricadere e/ o influenzare gli ambiti di competenza della suddetta Autorità. Inoltre gli approfondimenti delle soluzioni idrauliche di cui alle precedenti prescrizioni 8, 9, 10, 11 dovranno tener conto di quanto indicato nell'allegato A delle Norme tecniche di attuazione del PS5 - Piano di Bacino stralcio per il tratto metropolitano del Tevere dal Castel Giubileo alla foce ed in particolare "Criteri Per la gestione delle risorse idriche". Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM dopo la verifica tecnico-scientifica della suddetta Autorità	
21	La successiva fase progettuale del People Mover dovrà essere trasmessa in ottemperanza al MATTM al fine di confermare l'adozione delle soluzioni tecnologiche e progettuali al minor impatto ambientale confrontando - a titolo esemplificativo - la realizzazione su binari rispetto alle navette su gomma (tecnologia attualmente esistente nel medesimo aeroporto). Dovrà essere posta particolare attenzione al problema della interconnessione tra lo stesso people mover e la stazione ferroviaria, nonché verificato, congiuntamente al MIBAC, il sedime di scorrimento rispetto ai profili paesaggistici	
22	Il Proponente dovrà predisporre una specifica e approfondita relazione che descriva i risultati della gestione dei rifiuti prodotti dall'aeroporto: in particolare dovrà essere dimostrato l'incremento del tasso di raccolta differenziata dei rifiuti (fino al conseguimento, previsto dal Proponente, del 50% nel 2020). Tale relazione dovrà essere trasmessa in ottemperanza al MATTM	

Di seguito sono indicate le motivazioni della selezione, mentre nel Paragrafo 3.6 sono fornite le specifiche relative alle prescrizioni pertinenti.

3.4 Prescrizioni non pertinenti

3.4.1 Prescrizione 3.b

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

b) dettagli con la massima attenzione, e con l'ausilio di un progetto specifico, le misure per mitigare l'impatto acustico nelle aree aperte al pubblico durante tutta la fase dei lavori. In particolare dovranno prevedersi soluzioni architettoniche temporanee che consentano un livello ottimale delle qualità dei servizi aeroportuali ai passeggeri anche durante la fase dei lavori di ristrutturazione e di restyling dei terminali.

La realizzazione degli interventi, con riferimento agli interventi in esame, non occupa, né interferisce con aree aperte al pubblico.

3.4.2 Prescrizione 7

Dovrà essere predisposto un monitoraggio del fenomeno di subsidenza con particolare riferimento alla pista 3. Le modalità di svolgimento del monitoraggio dovranno essere concordate con ISPRA.

Le aree di intervento in cui sarà realizzato il progetto di cui alla presente relazione, non sono interessati dal fenomeno della subsidenza. Inoltre, l'intervento a cui si riferisce principalmente la prescrizione è relativo ai progetti di riqualifica della pista 3.

3.4.3 Prescrizione 9

Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle vasche di disoleazione, che assicuri il corretto smaltimento di tutte le acque (bianche e di prima pioggia) potenzialmente inquinate correlate al traffico aereo, agli aeromobili a terra e a tutti i veicoli circolanti nel sedime aeroportuale, in modo da escludere qualsiasi possibilità di inquinamento delle falde sotterranee.

L'aeroporto è attualmente dotato di impianti di trattamento delle acque meteoriche ed in particolare per gli interventi in esame già ad oggi le acque sono trattate prima di essere immesse nel corpo idrico ricettore. L'intervento a cui è riferita la prescrizione, "Disoleatori piste 1 e 2 (progetto Y)", si riferisce all'ottimizzazione e potenziamento della rete di raccolta, trattamento e adduzione a detti sistemi delle acque meteoriche provenienti dalle piste di volo 16R/34L e 07/25 ed è già stato inviato in verifica di ottemperanza al MATTM con nota ENAC prot. 43497 del 24/04/14.

3.4.4 Prescrizione 10

Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo della nuova rete fognaria di recapito dei reflui dal depuratore Est al depuratore Ovest.

Il progetto a cui si riferisce la prescrizione non è relativo agli interventi in esame e inoltre non ne è prevista al momento la realizzazione.

3.4.5 Prescrizione 11

Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle eventuali opere di adeguamento delle sezioni di trattamento del depuratore Ovest in vista del recapito dei reflui oggi conferiti al depuratore Est.

Il progetto a cui si riferisce la prescrizione non è relativo agli interventi in esame e inoltre non ne è prevista al momento la realizzazione.

3.4.6 Prescrizione 17

Il futuro potenziamento della centrale di produzione energetica dovrà essere sottoposto a verifica di ottemperanza al MATTM al fine di verificare l'adozione delle migliori tecnologie disponibili sul mercato e a minor impatto ambientale.

Il progetto a cui si riferisce la prescrizione non è relativo agli interventi in esame e inoltre non ne è prevista al momento la realizzazione.

3.4.7 Prescrizione 19

Considerato il profilo temporale del progetto, si richiede che, per le nuove costruzioni e/o ristrutturazioni rilevanti dei terminali aeroportuali, in fase di progettazione esecutiva si prevedano interventi finalizzati al contenimento del consumo energetico degli edifici, in un'ottica di "edifici a energia quasi zero", come previsto nella Direttiva 2010/31/UE; a tal fine dovrà essere presentata al MATTM prima dell'inizio dei lavori una specifica relazione contenente le soluzioni tecniche allo scopo adottate.

L'intervento in esame non prevede costruzioni e/o ristrutturazioni rilevanti di terminal, pertanto la tematica è gestita in termini di verifica di ottemperanza nell'ambito delle attività connesse con i "lotti funzionali" che contengono tali realizzazioni.

3.4.8 Prescrizione 21

La successiva fase progettuale del People Mover dovrà essere trasmessa in ottemperanza al MATTM al fine di confermare l'adozione delle soluzioni tecnologiche e progettuali al minor impatto ambientale confrontando - a titolo esemplificativo - la realizzazione su binari rispetto alle navette su gomma (tecnologia attualmente esistente nel medesimo aeroporto). Dovrà essere posta particolare attenzione al problema della interconnessione tra lo stesso people mover e la stazione ferroviaria, nonché verificato, congiuntamente al MIBAC, il sedime di scorrimento rispetto ai profili paesaggistici.

Il progetto a cui si riferisce la prescrizione non è relativo agli interventi in esame, pertanto esso sarà gestito in termini di verifica di ottemperanza nell'ambito delle attività connesse con il "lotto funzionale" in cui si inserisce.

3.5 Prescrizione di carattere generale

3.5.1 Prescrizione 1

Ai sensi dell'art. 26, sesto comma, del D. Lgs. 152/2006, tenuto conto delle caratteristiche del Progetto sopra indicate, si dispone che il Progetto debba essere realizzato entro 7 anni dalla pubblicazione del Decreto VIA.

Si tratta di una prescrizione a carattere generale di definizione della durata di validità del provvedimento VIA. I lavori di realizzazione degli interventi del Progetto di completamento di Fiumicino di Sud dovranno essere pertanto iniziati entro tale termine temporale.

3.5.2 Prescrizione 12

Dovrà essere verificata, alla luce delle più recenti normative tecniche, la fattibilità dello spandimento in agricoltura dei fanghi di depurazione. Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM.

Il tema della fattibilità dello spandimento dei fanghi di depurazione in agricoltura è trattato con uno studio ad hoc sottoposto a verifica di ottemperanza autonomamente.

3.5.3 Prescrizione 13

In relazione al previsto taglio delle alberature esterne al sedime dell'aeroporto e in accordo con ISPRA, con la Soprintendenza dei Beni archeologici del Lazio e con la Riserva Statale del Litorale Romano

a Dovrà essere redatto uno studio naturalistico che dettagli, per ogni specie arborea il numero di esemplari presenti e da abbattere, lo stato di qualità e l'anno di ciclo vegetativo

b Dovrà essere individuata un'idonea area, in prossimità dell'aeroporto, all'interno della quale, con un idoneo progetto dovrà essere prevista la piantumazione di specie analoghe a quelle da abbattere secondo quanto previsto dal successivo punto c. Detta area dovrà essere funzionale alla realizzazione di un Parco ambientale a fruizione pubblica, alla diffusione della biodiversità, alla creazione di un percorso di connessione verde tra il sistema dei terminali e l'area del Parco Archeologico del Porto di Traiano ove dovrà essere previsto l'ampliamento del Museo delle Navi;

c Il Piano di piantumazione delle specie arboree dovrà prevedere la piantumazione di almeno 10 nuovi alberi per ogni esemplare abbattuto. I nuovi alberi dovranno essere monitorati (ed eventualmente sostituiti) per almeno i primi 10 anni del loro ciclo vegetativo.

Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM dopo la verifica tecnico-scientifica del Comitato della Riserva statale del Litorale Romano.

Il tema del taglio delle alberature esterne al sedime dell'aeroporto e della realizzazione del Parco ambientale è trattato con uno studio ad hoc sottoposto a verifica di ottemperanza autonomamente.

3.5.4 Prescrizione 14

Entro un anno dalla emanazione del Decreto VIA n. 0000236 del 8 agosto 2013, dovrà essere predisposto uno specifico Piano di Monitoraggio Ambientale rivolto a tutte le componenti ambientali da monitorare che analizzi separatamente le fasi di: ante operam, in corso d'opera e post operam, e che definisca accuratamente le tecniche di monitoraggio, le modalità di misura, la cadenza dei rilievi e ogni altro dato significativo per il corretto utilizzo successivo dei dati raccolti. Tali monitoraggi dovranno in particolare riguardare:

- a. In accordo con ARPA Lazio, dovrà essere predisposta ove non esistente e se esistente dovrà essere adeguata, una rete di centraline (due o più) per il monitoraggio della qualità dell'aria nell'area dell'aeroporto, nonché circostante, con riferimento ai principali macroinquinanti (PM10, PM2,5, NOx, CO). Con cadenza semestrale dovranno altresì essere effettuati monitoraggi sugli inquinanti COV e IPA, ai sensi del D.Lgs. 155/2010. Dette campagne di monitoraggio dovranno essere eseguite per dieci anni dalla data dell'inizio dei lavori. Le conclusioni di detta campagna di monitoraggio dovranno essere descritte in una apposita relazione, che compari tra l'altro i nuovi risultati con quelli presentati nel SIA, da presentare in ottemperanza al MATTM*
- b. Dovrà essere data attuazione a tutte le misure tese a monitorare il bird strike; in particolare andranno effettuati studi ornitologici specifici e aggiornati al fine di caratterizzare il popolamento avifaunistico presente nell'intorno aeroportuale. L'ottemperanza di questa prescrizione sarà verificata da ISPRA*
- c. Dovranno essere effettuate campagne di monitoraggio del rumore nell'intorno del sedime aeroportuale, con particolare riferimento alle aree ricadenti tra le isofone 65-75 Lva, nonché alle aree ricadenti tra le isofone 65-60 Lva. Tali monitoraggi dovranno costituire un approfondimento dei dati forniti nel SIA al fine di individuare soluzioni operative per la eliminazione di puntuali criticità nell'area vasta*
- d. Dovrà essere predisposto un approfondimento del monitoraggio delle emissioni provenienti dalle centrali di produzioni elettrica e termica, esistenti e in progetto. Le modalità di svolgimento del monitoraggio, nonché i parametri da misurare dovranno essere concordati con ARPA Lazio.*

Considerata l'articolazione spaziale e temporale del progetto di completamento è stato proposto in sede di impostazione programmatica della fase delle ottemperanze, come richiamato in premessa, di disgiungere il tema del corso d'opera da quello del monitoraggio connesso alla presenza dell'aeroporto.

Infatti, preso atto che la fase ante e post operam nel caso specifico costituiscono praticamente un evento senza soluzione di continuità, anche alla luce del fatto che l'obiettivo primario del sistema di monitoraggio è l'aeroporto stesso, la fase di costruzione si colloca in rapporto parziale e temporalmente limitato con l'evento primario. Aggiungendo la constatazione che i luoghi nonché i parametri significativi per il monitoraggio delle due fattispecie sono certamente e oggettivamente differenti, si è ipotizzato di suddividere le azioni di monitoraggio in due momenti: quello generale ed alcuni specifici per i singoli momenti realizzativi dei singoli progetti.

Quindi, come detto, il primo afferisce alla tematica delle prescrizioni a carattere generale e come tale non trattata in questa sede, la seconda, cioè quella riferita alla realizzazione del progetto, dettagliata successivamente (cfr. 3.6.7).

3.5.5 Prescrizione 15

Al fine della tutela della vegetazione e delle praterie salicornie presenti nel SIC Macchia Grande di Focene IT6030023 al confine con la pista 1 testata 16R, dovrà essere predisposto un piano di monitoraggio degli ossidi di azoto e di zolfo da presentare al MATTM e successivamente attuato, per la verifica del rispetto dei limiti di cui al punto 3 dell'Allegato XI del D.Lgs. 155/ 2010.

Il Piano di Monitoraggio richiesto dalla prescrizione è relativo all'intero progetto di completamento di Fiumicino Sud e pertanto è proposto in termini generali e non relativamente ad ogni intervento. È pertanto sottoposto a verifica di ottemperanza separatamente ed incluso in quanto richiesto dalla prescrizione 14.

3.5.6 Prescrizione 16

Con riferimento agli incrementi di traffico aereo attesi con il progetto di completamento dell'attuale assetto infrastrutturale di Fiumicino Sud, con particolare riferimento alla Pista 2 Testata 7 e successivamente per la Pista 1 testata 34 L, al fine della valutazione degli effetti del rumore in tutti gli edifici residenziali ricadenti nell'area di rispetto Zona "B" – così come individuata dalla Commissione aeroportuale, dovranno essere adottate a carico del proponente, ai sensi della normativa vigente, adeguate misure di isolamento acustico qualora l'indice LVA ricalcolato in base al monitoraggio di seguito riferito, risulti superiore a 65 dBA. La campagna di rilevamento dei livelli di esposizione al rumore (SEL - sound exposure level) per tipo di velivolo in fase di decollo e atterraggio per la determinazione dell'indice LVA (definite secondo le procedure di calcolo e rilevamento di cui all'Allegato "A" del DM 31/10/ 1997), la scelta dei punti di rilevamento (del numero non inferiore a 8) e l'individuazione delle misure di isolamento acustico per la tutela della salute dei residenti, concordate con ARPA Lazio ed il Comune territorialmente competente; gli esiti

del monitoraggio dovranno essere trasmessi al MATTM per l'ottemperanza. La campagna di rilevamento dovrà essere conclusa prima dell'inizio dei lavori su Air Side e Land Side e gli interventi di isolamento acustico sugli edifici dovranno essere realizzati nei successivi 18 mesi. Il monitoraggio con le stesse modalità per la verifica dell'efficacia delle misure adottate dovrà proseguire negli anni successivi ed i risultati dovranno essere inviati al MATTM.

La tematica a cui si riferisce la prescrizione non è riferibile ai singoli interventi e pertanto è gestita separatamente con uno studio ad hoc e non ha incidenza rispetto all'intervento in esame.

3.5.7 Prescrizione 22

Il Proponente dovrà predisporre una specifica e approfondita relazione che descriva i risultati della gestione dei rifiuti prodotti dall'aeroporto: in particolare dovrà essere dimostrato l'incremento del tasso di raccolta differenziata dei rifiuti (fino al conseguimento, previsto dal Proponente, del 50% nel 2020). Tale relazione dovrà essere trasmessa in ottemperanza al MATTM.

La relazione specifica richiesta, concernente la gestione dei rifiuti prodotti dall'aeroporto, è fornita al MATTM separatamente, riguardando una tematica non correlabile ai singoli interventi hoc e non ha incidenza rispetto all'intervento in esame.

3.6 Prescrizioni pertinenti

3.6.1 Prescrizione 2

Prima dell'inizio dei lavori che comportino la produzione di materiali da scavo dovrà essere presentato al MATTM, per l'approvazione, il Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 5 di cui al DM 161/2012.

La prescrizione richiede che, in caso di lavori che comportino la produzione di materiali da scavo, sia presentato al MATTM un Piano di utilizzo ai sensi dell'art. 5 del DM 161/2012.

Le modifiche introdotte dal DPR 120/2017 precisano e puntualizzano alcuni aspetti procedurali e pertanto, per esaustività e completezza della pratica amministrativa, si è ritenuto più congruo e fattivo fare riferimento al citato decreto, presentando il Piano di Utilizzo ai sensi dell'art. 9, Capo II, Titolo II del D.P.R. 120/2017.

Il documento di riferimento è il "Piano di utilizzo delle terre da scavo" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.002) del quale di seguito si evidenziano i temi principali che sono stati trattati.

Dopo un primo excursus sui riferimenti normativi, nonché sui criteri generali e linee guida da seguire per la redazione di un Piano di Utilizzo, il documento sopra citato riportata una sintetica descrizione del progetto, inquadrandolo da un punto di vista geologico ed idrogeologico. Con la finalità di valutare la qualità del terreno che andrà scavato e capire se questo può essere riutilizzato, sono stati condotti dei sondaggi geognostici di caratterizzazione ambientale dei terreni.

Alla luce delle risultanze delle indagini condotte sono stati individuati i siti di produzione e di utilizzo delle terre ed i relativi volumi.

3.6.2 Prescrizione 3

La prescrizione in oggetto si divide in più aspetti e ognuno richiama uno o più documenti specifici come di seguito indicato.

3.6.2.1 La prescrizione 3a

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

- a. approfondimenti puntuali di tutte le misure di mitigazione ambientale previste nello SIA.*

La prescrizione prevede un aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, deve definire gli approfondimenti puntuali di tutte le misure di mitigazione ambientale previste nello Studio di Impatto Ambientale.

Al fine di ottemperare alla presente prescrizione, è stato predisposto uno specifico documento di approfondimento relativo all'analisi degli impatti ambientali indotti dalla realizzazione dell'intervento in esame, denominato "Relazione degli impatti ambientali di cantiere" (RG.AMB.01) a cui si rimanda per una più approfondita trattazione dell'analisi. In questa sede appare opportuno sintetizzare i risultati dello studio.

L'analisi effettuata, a valle dell'individuazione delle attività eseguite nei cantieri e della loro caratterizzazione ambientale, ha consentito di eseguire uno screening delle componenti ambientali da dette attività potenzialmente interessate.

In particolare, tali componenti, conseguentemente indagate nel citato documento, sono:

- atmosfera;
- rumore e vibrazioni;
- ambiente idrico;
- suolo.

Atmosfera

Per quanto concerne la componente atmosfera, a seguito delle simulazioni previsionali effettuate con il modello matematico Aermot, non si riscontrano criticità.

I valori registrati a seguito dell'applicazione della metodologia del "Worst Case Scenario" sono quelli riportati in Tabella 3-2.

<i>Fondo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Max media giornaliera simulazione [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Totale [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>	<i>Limite Normativo [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</i>
26,0	4,90	30,90	50

Tabella 3-2 Quadro riassuntivo per l'inquinante PM10

Rumore e vibrazioni

Al fine di poter stimare la rumorosità indotta dalle attività di cantiere, invece, si è fatto riferimento al modello di calcolo SoundPlan.

I risultati delle simulazioni effettuate evidenziano come il clima acustico indotto dalle lavorazioni e dal trasporto dei materiali nelle condizioni maggiormente critiche siano tali da indurre livelli acustici contenuti al di fuori del sedime aeroportuale e al di sotto dei limiti normativi, senza interessare alcun ricettore sensibile ubicato nell'intorno dell'area di cantiere.

In considerazione del pieno rispetto dei limiti normativi, non si prevede pertanto l'uso di opere mitigative per la componente rumore in relazione alle diverse attività svolte nei cantieri.

Con riferimento alla componente vibrazioni, data la tipologia di scavo effettuata con mezzi tradizionali, nonché l'assenza di ricettori sensibili nelle immediate prossimità dell'area d'intervento, non si prevedono interferenze ambientali rispetto alla componente in analisi.

Ambiente idrico

In riferimento all'ambiente idrico, i potenziali effetti che, in ragione delle caratteristiche di contesto e delle attività ed opere previste, è lecito attendersi, riguardano la variazione dei livelli di falda e la modifica delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee.

Per quanto attiene al primo tema, le indagini eseguite hanno evidenziato che il livello piezometrico della falda libera principale, in corrispondenza del settore di progetto, è distribuito a profondità modeste e comprese tra -1.70 e -2.30 m da piano campagna.

In ragione di tale circostanza, ne consegue che l'esecuzione degli scavi necessari alla realizzazione delle vasche di progetto interesserà l'acquifero.

A fronte di ciò, posto che tali scavi saranno condotti con modalità realizzative volte a mantenere il livello della superficie piezometrica almeno 50 cm al di sotto del piano di posa stesso (well point o trincee drenanti), per quanto riguarda la conseguente variazione del livello di falda occorre rilevare che detto effetto ragionevolmente avrà una portata locale, nonché una durata limitata alla sola fase di cantierizzazione ed un carattere reversibile, così come più dettagliatamente illustrato nella citata Relazione degli impatti ambientali di cantiere.

La significatività dell'effetto in esame può essere quindi ritenuta trascurabile.

In merito alla modifica delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee, nonché del suolo, detto effetto può determinarsi a seguito di eventi accidentali, quali ad esempio quelli dovuti a perdite di liquidi dagli organi meccanici o dai serbatoi dei mezzi d'opera.

Posto che tali eventi, per la loro stessa natura, presentano un carattere di eccezionalità e, conseguentemente, una frequenza limitata, occorre evidenziare che il loro determinarsi così come i loro esiti sono gestibili attraverso il ricorso a protocolli gestionali ed alla dotazione di kit di emergenza ambientale.

Stante quanto premesso e considerando che la portata di tali potenziali effetti è da ritenersi locale, la significatività può essere considerata trascurabile.

•
Date le caratteristiche delle principali lavorazioni per la realizzazione dell'intervento in oggetto e l'entità dei potenziali effetti attesi, non si ritiene necessario prevedere misure ed interventi di mitigazione aggiuntive e/o integrative rispetto a quelle già previste in sede di studio di impatto ambientale.

Suolo

Come premesso, stanti le lavorazioni in progetto, i potenziali effetti che possono interessare il suolo ed il sottosuolo riguardano la modifica delle caratteristiche qualitative a seguito del determinarsi di eventi accidentali derivanti dal malfunzionamento dei mezzi d'opera adibiti alle lavorazioni e, in particolare, alle attività di scavo.

A tal riguardo valgono le considerazioni in precedenza svolte per quanto concerne le acque sotterranee e l'efficacia dei protocolli gestionali e delle dotazioni di cantiere volte a gestire le eventuali situazioni di emergenza.

Ne consegue che, anche sotto il profilo in esame, si ritiene che le misure di mitigazione ambientale previste nello SIA siano bastevoli, senza con ciò richiederne di aggiuntive o una loro integrazione/specificazione.

3.6.2.2 La prescrizione 3c

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

- c) contenga gli aggiornamenti relativi a: bilancio delle terre e delle rocce da scavo, nonché quello di tutti i materiali che saranno utilizzati con precise indicazioni sulla quantità e sulle movimentazioni (trasporti e percorsi) e con specifico riferimento al DM 161/2012.*

Gli aggiornamenti ed i dati di dettaglio richiesti nella prescrizione in oggetto sono dettagliati nel "Piano di utilizzo delle terre da scavo" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.002) e nell'elaborato

cartografico "Planimetria di ubicazione delle aree estrattive, discariche ed impianti di recupero" (T01.PL01), facenti parte della documentazione tecnica a corredo della presente relazione.

Nello specifico, per quanto concerne la documentazione dei quantitativi di materie connessi alla realizzazione dell'opera in progetto, il capitolo 13 del Piano di utilizzo contiene una dettagliata quantificazione dei volumi di materiali prodotti e dei fabbisogni.

In particolare, per quanto riguarda le produzioni, la quantificazione è operata con riferimento alle tipologie di lavorazioni dalle quali dette produzioni discendono, distinguendo tra scavi di scotico, sbancamento generalizzato dell'area d'intervento, scavi per la realizzazione delle fondazioni degli edifici, delle vasche e l'installazione dei manufatti prefabbricati interrati, nonché scavi per la posa in opera delle reti impiantistiche e, infine, demolizioni degli edifici.

Relativamente ai fabbisogni, le quantità riportate nel citato capitolo fanno riferimento ad inerti per la produzione dei conglomerati bituminosi, inerti per la produzione di calcestruzzi, nonché ad inerti grossolani necessari per opere di riempimento e drenaggio, e ad ulteriori materiali necessari per operazioni di rinterro.

Per quanto riguarda gli aspetti connessi alle movimentazioni, la citata planimetria riporta i possibili siti estrattivi e di conferimento dei materiali, desunti dalla pianificazione di settore e dalle verifiche condotte presso gli Enti competenti, distinguendoli per fasce di distanza dall'area di intervento, nonché l'armatura viaria principali di collegamento tra detti siti e l'area di intervento.

Come si evince dalla tavola, già entro la fascia di distanza compresa tra i 5 ed i 20 chilometri dal sito di intervento è presente un elevato numero di aree estrattive, nonché di discariche ed impianti di recupero.

Si ricorda inoltre che per l'intervento in oggetto, ai già citati fini dell'impiego dei materiali che provengono dalla realizzazione dell'intervento per le realizzazioni dell'intervento stesso, è stata considerata un'unica linea di attività definita dal riutilizzo allo stato naturale del terreno escavato nello stesso sito di produzione (cfr. quanto già indicato in riferimento alla prescrizione 2 al par. 3.6.1).

L'analisi della suddetta documentazione consente di accertare le scelte eseguite e prendere atto delle modalità mediante le quali il Proponente intende svolgere le azioni di realizzazione per assicurare il rispetto dei requisiti di tutela ambientale che con le prescrizioni del Decreto VIA gli sono state imposte e che - in ogni caso - intende applicare per dar conto di un percorso virtuoso di realizzazione infrastrutturale.

Nello specifico si rimanda quindi alle singole documentazioni.

3.6.2.3 La prescrizione 3d

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla

realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

- d) contenga gli aggiornamenti sulle modalità operative di caratterizzazione dei materiali provenienti da demolizioni e/o da scavo al fine di verificare se abbiano o meno una concentrazione di inquinanti che supera i limiti di legge.*

A tale scopo è stato predisposto il "Piano di Utilizzo delle terre da scavo" ai sensi del DPR 120/2017 (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.002). All'interno del citato documento sono riportate le modalità di esecuzione delle caratterizzazioni ambientali effettuate, nonché i risultati emersi dalle indagini chimiche.

Per la caratterizzazione ambientale, pertanto, è stata condotta una campagna conoscitiva finalizzata al prelievo di campioni successivamente sottoposti alle analisi chimico-fisiche in linea con quanto richiesto dal DPR 120/17. Nello specifico nella campagna condotta durante il 2018 sono stati sottoposti ad analisi 13 campioni ambientali prelevati da 5 sondaggi (SG) di profondità pari a 5 metri. I campionamenti sono stati effettuati conformemente a quanto indicato nell'allegato 4 del DPR 120/17, mentre le analisi chimiche sono state condotte ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV All. 5 (modificata ai sensi del D.Lgs. n. 4 del 16/01/2008 e smi) e ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV All. D. Dai risultati è emerso che per tutte le prove eseguite i valori analizzati rientrano nei limiti di concentrazione stabiliti dal D. Lgs. 152/06, Parte IV, Titolo V, All. 5, Tabella 1, Colonna B "Siti ad uso commerciale e industriale", mentre per quanto concerne la Colonna A "Siti ad uso verde pubblico e residenziale" sono stati rilevati superamenti su 4 campioni (SG1, SG3, SG4, SG5), per i quali le analisi hanno evidenziato superamenti relativi agli idrocarburi C>12 ed alcuni composti quali benzoapirene, benzoperilene, dibenzopirene e in un solo caso all'arsenico.

Sulla base di quanto emerso dalle analisi, è possibile concludere che le terre scavate per il progetto in esame potranno essere reimpiegate nell'ambito della presente progettualità, o in qualsiasi altro sito di commerciale o industriale che dovesse farne richiesta.

3.6.2.4 La prescrizione 3e

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

- e) individui nel dettaglio le aree di stoccaggio dei materiali (terre, inerti, conglomerati) nonché gli strumenti da utilizzare per la loro protezione onde evitare sollevamento di polveri.*

Gli approfondimenti richiesti dalla prescrizione in esame trovano riscontro nella "Relazione sulla cantierizzazione" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.001) e nei relativi allegati grafici:

- "Planimetria organizzazione cantiere" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.PL.001);
- "Siti di produzione, di deposito, di destinazione dei materiali da scavo e viabilità di cantiere" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.PL.002).

Nello specifico, la "Planimetria organizzazione cantiere" riporta la perimetrazione dell'area di stoccaggio prevista e della sua configurazione (cfr. Figura 3-1).



Figura 3-1 Area di stoccaggio (Stralcio tav. 10-12304.E.1.10.01.LS.CN.PL.001)

3.6.2.5 La prescrizione 3f

In considerazione della durata temporale dei lavori (la cui conclusione definitiva è prevista al 2019, salva la prescrizione di cui al precedente punto 1 nonché dell'intenzione di procedere alla realizzazione degli interventi in progetto per lotti funzionali, il proponente dovrà redigere prima dell'inizio dei lavori di ciascun lotto, una relazione di aggiornamento sui sistemi di cantierizzazione, riguardante tutte le fasi dei lavori e da porre in verifica di ottemperanza al MATTM che, oltre a confermare l'adozione delle misure operative a minor impatto ambientale, definisca in particolare:

- f) contenga l'individuazione delle discariche e delle cave più prossime al sito di progetto e i percorsi di minor impatto dei mezzi sia per l'approvvigionamento dei materiali che per il loro conferimento a discarica.*

Come già illustrato, sono stati predisposti degli specifici approfondimenti sulle cave e sulle discariche utilizzabili per l'approvvigionamento e lo smaltimento dei materiali, sulla base dei quali è stato sviluppato l'elaborato "Planimetria di ubicazione delle aree estrattive, discariche ed impianti di recupero" (T01PL01).

In relazione al destino del materiale da smaltire l'approfondimento ha riguardato, oltre alle discariche, gli impianti di recupero che potrebbero essere in grado di accogliere il materiale inerte residuo, nell'ottica di favorire il recupero di materiale in una scala più vasta di quella relativa al singolo intervento e quindi limitare il ricorso a materiale vergine.

3.6.3 Prescrizione 4

Per ogni lotto funzionale, dovrà essere comunicata al MATTM, alla Regione Lazio, all'ARPA Lazio, al MIBAC e alle Soprintendenze la data di inizio lavori con una relazione che attesti l'avvenuta ottemperanza delle prescrizioni del presente parere.

La presente relazione svolge il ruolo richiesto dalla prescrizione per quanto riguarda le competenze del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Per quanto riguarda gli altri soggetti a cui deve pervenire l'informativa ovvero la Regione Lazio, l'ARPA Lazio, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e la Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale sarà inviata apposita nota che riporta, solo per completezza informativa, gli argomenti sviluppati in questa documentazione a testimonianza dell'avvenuta ottemperanza.

3.6.4 Prescrizione 5

Dovrà essere predisposto un aggiornamento, specifico per ogni lotto funzionale, della relazione geologica e geotecnica, con specifiche tecniche e localizzazioni puntuali, che in particolare tenga conto della caratterizzazione dei terreni sui quali si realizzeranno le strutture previste dal progetto. Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM.

In fase di impostazione della progettazione e degli studi connessi alla verifica di ottemperanza, che sono seguiti all'emanazione del decreto di compatibilità ambientale per il progetto di completamento di Fiumicino Sud, sono state sviluppate una serie di analisi, di studi e di progetti a carattere generale con l'obiettivo di creare un'unica cornice di contesto.

Ciò premesso, al preciso fine di dare conto delle caratteristiche geotecniche dei terreni sui quali si prevede la realizzazione dell'area Rent a car nell'estratto dei documenti significativi di progetto è stato riportato il "Resoconto tecnico delle indagini geognostiche" (10-12304.E.1.10.01.LS.IN.RT.001).

Le indagini condotte nell'ambito delle attività di progettazione (anno 2018) hanno nello specifico riguardato:

- Esecuzione di n.4 prove penetrometriche statiche a punta elettrica (CPTE) – profondità 20 m
- Esecuzione di n.2 prove MASW per la determinazione della Vs30
- Realizzazione di n.5 carotaggi (SG) di prof. 3.5-5 m, compreso prelievo di n.2-3 campioni rimaneggiati per analisi geotecniche e ambientali
- Esecuzione di n.4 prove di carico su piastra a doppio ciclo, effettuate a profondità di - 0.80 cm da piano campagna attuale (piastra circolare – D=30 cm - intervallo di carico tra 0.05 N/mmq e 0.25 N/mmq) ai fini della valutazione delle caratteristiche di portanza e deformabilità dei terreni di appoggio della sovrastruttura
- Analisi geotecniche su n.7 campioni rimaneggiati (peso di volume, analisi granulometrica per setacciatura e sedimentazione, Limiti di Atterberg)

La localizzazione dei punti di indagine è riportata nell'elaborato "Planimetria di localizzazione indagini geognostiche" (10-12304.E.1.10.01.LS.IN.PL.001).

sono previste le opere in progetto. I report dei sondaggi condotti sono riportati nel documento ed i punti di indagine sono rappresentati

3.6.5 Prescrizione 6

In considerazione delle possibili interferenze in fase di cantiere con il livello della falda durante le operazioni di scavo, devono essere preventivamente installati piezometri di monitoraggio in accordo con ARPA Lazio

Dovrà inoltre essere presentata una specifica e puntuale relazione idrologica ed idrogeologica dell'intera area contenente lo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee e relative misure e monitoraggi concordati con ARPA Lazio, che attesti la congruenza tra le scelte progettuali e la falda, in particolare analizzando tutte le possibili alterazioni quali variazioni dell'altezza di falda, variazioni del naturale deflusso delle acque meteoriche in relazione alla variazione delle superfici permeabili, richiamo di acque contaminate, eccetera. Qualora si identificassero alterazioni potenzialmente impattanti, la relazione dovrà contenere le adeguate misure di contenimento e/odi mitigazione individuate, atte a evitare qualsiasi impatto negativo sia nelle fasi di cantiere che in condizione di esercizio. Detta relazione dovrà essere presentata in ottemperanza al MATTM.

Tale prescrizione viene esaminata in due parti in quanto afferisce al tema del monitoraggio della falda preventivo alla fase di cantiere ed una che riguarda l'interazione delle realizzazioni con la falda stessa.

3.6.5.1 Prescrizione 6a

La prescrizione in esame, nella sua prima parte, richiede l'installazione preventiva di piezometri per il monitoraggio della falda.

In tal senso, nell'ambito delle attività progettuali sono state condotte una serie di indagini tra le quali la perforazione a distruzione di nucleo profondo 15 m e l'installazione di un piezometro a tubo aperto (Pz1). Per quanto riguarda la localizzazione del punto in questione si rimanda all'elaborato "Planimetria di localizzazione indagini geognostiche" (10-12304.E.1.10.01.LS.IN.PL.001), facente parte integrante del quadro dei documenti significativi del progetto presentati congiuntamente alla presente relazione.

Per quanto concerne le risultanze delle misure del livello piezometrico eseguite nel piezometro Pz1 si rimanda al successivo paragrafo.

3.6.5.2 Prescrizione 6b

Il merito della seconda parte della prescrizione in esame è, a sua volta, articolabile in due distinti aspetti: la presentazione di una relazione idrologica ed idrogeologica, e la verifica di congruenza delle scelte progettuali con le caratteristiche della falda, per come risultanti dalle preventive attività di indagine condotte.

Per quanto attiene alla prima delle due richieste contenute nella prescrizione, si ricorda che tra i documenti significativi di progetto, presentati congiuntamente alla presente relazione, è riportata anche la "Relazione idrologica e idraulica" (10-12304.E.1.10.01.LS.ID.RT.001), nell'ambito della quale sono riportate le risultanze dello studio idrologico eseguito ed inoltre, tra i diversi temi affrontati, i criteri ed i dati progettuali relativi ai presidi idraulici previsti.

Per quanto concerne il rapporto di congruenza tra le scelte progettuali e la falda, sintetizzando quanto a tal riguardo riportato nell'enunciato della prescrizione, i temi rispetto ai quali deve essere trapiantato detto rapporto possono essere individuati nelle seguenti due tipologie di effetti: da un lato, gli aspetti quantitativi, con riferimento alla variazione del livello di falda e, dall'altro, quelli qualitativi.

Relativamente alla variazione dei livelli di falda, un dato fondamentale ai fini della stima di detto effetto è rappresentato dalle risultanze delle misure eseguite nel piezometro Pz1 nell'anno 2018. Tali misure hanno evidenziato la presenza di una falda superficiale all'interno dei depositi sabbiosi, il cui pelo libero è posto ad una profondità di circa 2,30 metri dal piano di campagna. Detto risultato è sostanzialmente allineato con quello misurato in corrispondenza del sondaggio S1 nel 2016 (la localizzazione di detto punto è riportata nell'elaborato 10-12304.E.1.10.01.LS.IN.PL.001). In ragione di tali caratteristiche e del conseguente ricorso, in fase di realizzazione delle vasche di laminazione e di prima pioggia, a tecniche realizzative volte a mantenere il livello della falda al di sotto del piano di lavoro, si determinerà una depressione del livello piezometrico, effetto che è lecito ritenere limitato alla sola scala locale ed al periodo di realizzazione delle vasche prima citate, così come più diffusamente illustrato nella "Relazione degli impatti ambientali di cantiere" (RG.AMB.01).

Unitamente a ciò occorre rilevare che l'effetto in questione sarà oggetto di monitoraggio attraverso il piezometro già installato.

Considerato quindi che, stante quanto premesso, la significatività dell'effetto atteso può essere considerata trascurabile e che, in ogni caso, detta stima sarà oggetto di controllo e verifica attraverso il monitoraggio operato tramite il piezometro installato, si ritiene che le scelte progettuali operate possano essere considerate congruenti con i fattori di specificità del contesto e, in particolare, della falda.

Per quanto concerne gli effetti pertinenti agli aspetti qualitativi della falda, il tema è declinabile rispetto alla fase di realizzazione dell'opera ed a quella del suo esercizio.

Nel primo caso, in considerazione delle attività e delle lavorazioni previste gli effetti sulla qualità delle acque sotterranee sono legati ad eventi accidentali, consistenti in perdite di sostanze inquinanti dagli organi meccanici o dai serbatoi dei mezzi d'opera.

Come illustrato in precedenza, la significatività di tale effetto può essere considerata trascurabile in quanto di livello strettamente locale, nonché prevenibile mediante l'adozione dei previsti protocolli di controllo dell'efficienza dei mezzi d'opera e, in caso del verificarsi di detti eventi, efficacemente gestibile mediante i kit di emergenza ambientale.

Per quanto attiene agli effetti sulla qualità delle acque sotterranee relativi alla fase di esercizio dell'opera in progetto, questi sono legati al dilavamento delle superfici dei piazzali a parcheggio da parte delle acque meteoriche. Come noto, le acque meteoriche di dilavamento sono cariche di sostanze nocive per la qualità dei recettori naturali, quali – a titolo esemplificativo – quelle derivanti dall'abrasione del manto stradale, delle gomme, dei ferodi dei freni o da perdite di liquidi. Al fine di prevenire gli effetti sulla qualità dei corpi idrici sotterranei dovuti alla percolazione nel sottosuolo delle acque meteoriche di dilavamento, è stata sviluppata la progettazione di un sistema di collettamento e trattamento di tali acque, costituito da un sistema di drenaggio studiato per funzionare interamente a gravità e da vasche di prima pioggia per il trattamento delle acque provenienti dalla piattaforma.

Come illustrato nella "Relazione idrologica e idraulica", alla quale si rimanda per quanto riguarda ogni maggiore approfondimento, il sistema adottato permette di depurare le acque nere di piattaforma dai solidi e dagli oli o idrocarburi per essere restituite, chiarificate, a valle nel recapito finale.

Stante quanto sopra riportato è possibile ritenere che, anche sotto il profilo degli aspetti qualitativi, le scelte progettuali siano congruenti con la falda, così come espressamente richiesto dalla prescrizione in esame.

3.6.6 Prescrizione 8

Dovrà essere presentato al MATTM il progetto esecutivo delle soluzioni idrauliche adottate, coerente con le relazioni sopra prescritte, e rispettoso di tutte le norme ed i regolamenti vigenti in

materia di tutela e prevenzione dell'inquinamento delle risorse idriche (sia nelle fasi di cantiere che in condizione di esercizio).

Il progetto dovrà contenere una approfondita analisi del sistema di trattamento delle acque dalla quale si desuma, attraverso accurate verifiche di dimensionamento, la capacità di trattamento "effettiva" in termini di portata e carico inquinante, che confermi le dichiarazioni del Proponente.

Le acque di cantiere dovranno essere convogliate ad un apposito impianto di trattamento prima della loro immissione nella rete idrica: a tal fine il suddetto progetto esecutivo dovrà descriverne le modalità operative.

La prescrizione, partendo dal concetto generale di tutela e prevenzione dell'inquinamento delle risorse idriche, di fatto indica la necessità di mettere in atto tutte le azioni necessarie per pervenire a due importanti risultati:

- la tutela delle risorse idriche (quindi superficiali e profonde) connesse alla presenza e all'esercizio dell'aeroporto;
- la stessa finalità durante le attività di lavorazione per la realizzazione del progetto.

A questo i progetti rispondono secondo due filoni di attività di cui il primo consente di determinare e realizzare un sistema aeroportuale in cui tutte le acque connesse all'esercizio sono raccolte e trattate nel modo più idoneo e congruo con il suo uso e la sua configurazione morfologica e strutturale, mentre il secondo consiste nella necessaria individuazione e messa in atto di un sistema di cantierizzazione che controlla le aree in cui avvengono le lavorazioni principali e di maggior entità per le finalità in oggetto.

Di seguito si affrontano in linea sintetica tali aspetti, demandando, come per il resto, gli approfondimenti ai documenti specifici opportunamente richiamati.

Per lo studio idrologico è stato adottato un modello regionalizzato delle precipitazioni, associato a determinate zone per fornire i valori pluviometrici estremi con assegnato tempo di ritorno, applicabili ai singoli bacini in funzione del loro tempo di corrivazione.-Il calcolo della portata di massima piena è stato condotto con il metodo razionale, in seguito descritto, utilizzando i valori di intensità di pioggia determinati attraverso l'elaborazione statistica dei dati di pioggia applicando la procedura VAPI.

Il dimensionamento degli elementi idraulici di presidio della piattaforma è stato sviluppato calcolando la forzante idraulica con metodi classici di letteratura e verificando la capacità di smaltimento della sezione idraulica prevista mediante l'utilizzo di scale di deflusso in moto uniforme derivate dalla formulazione di Chezy.

Il calcolo della forzante idraulica è stato condotto con due approcci distinti:

- il metodo dell'invaso "italiano" è stato applicato per dimensionare gli elementi di smaltimento presenti sulla piattaforma (condotte), a fronte dell'elevata affidabilità e della vasta diffusione di tale approccio semplificato;
- il metodo cinematico adottato per il dimensionamento delle canalette grigliate.

In particolare, il nuovo sistema di drenaggio previsto sarà costituito da schemi di drenaggio modulari, progettati per funzionare interamente a gravità. Il sistema di collettamento delle acque viene effettuato mediante l'individuazione, ove possibile, dei punti di minimo presenti lungo la superficie di progetto. I piani inclinati di piattaforma con pendenze comprese tra (0.5% e 1,5%) che convergono nei punti di minimo, convogliano le acque precipitate e successivamente ruscellate, lungo la superficie impermeabile. Le prime componenti del sistema di drenaggio, a valle e lungo tali superfici, sono degli elementi longitudinali continui, ossia delle canalette grigliate carrabili. Queste, data la conformazione della superficie dell'area, saranno caratterizzate dall'assenza di pendenza longitudinale. Per soddisfare tale esigenza, queste, saranno provviste di uno scarico di interasse pari a 7.5 metri con condotta DN 315. Tali scarichi saranno convogliati lungo delle dorsali secondarie di diametro variabile. Il recapito di tali condotte secondarie saranno le dorsali principali (D). Al fine di evitare il trasporto di sostanze inquinanti presenti nelle acque di dilavamento della piattaforma fino al recapito finale, le dorsali principali convergeranno in appositi pozzetti scolmatori, che colleteranno le acque di prima pioggia alle vasche di trattamento e scolmeranno le portate di seconda pioggia nelle vasche di laminazione. In ultimo le acque accumulate negli invasi di laminazione saranno recapitate mediante sistema idrovoro alla rete meteorica esistente.

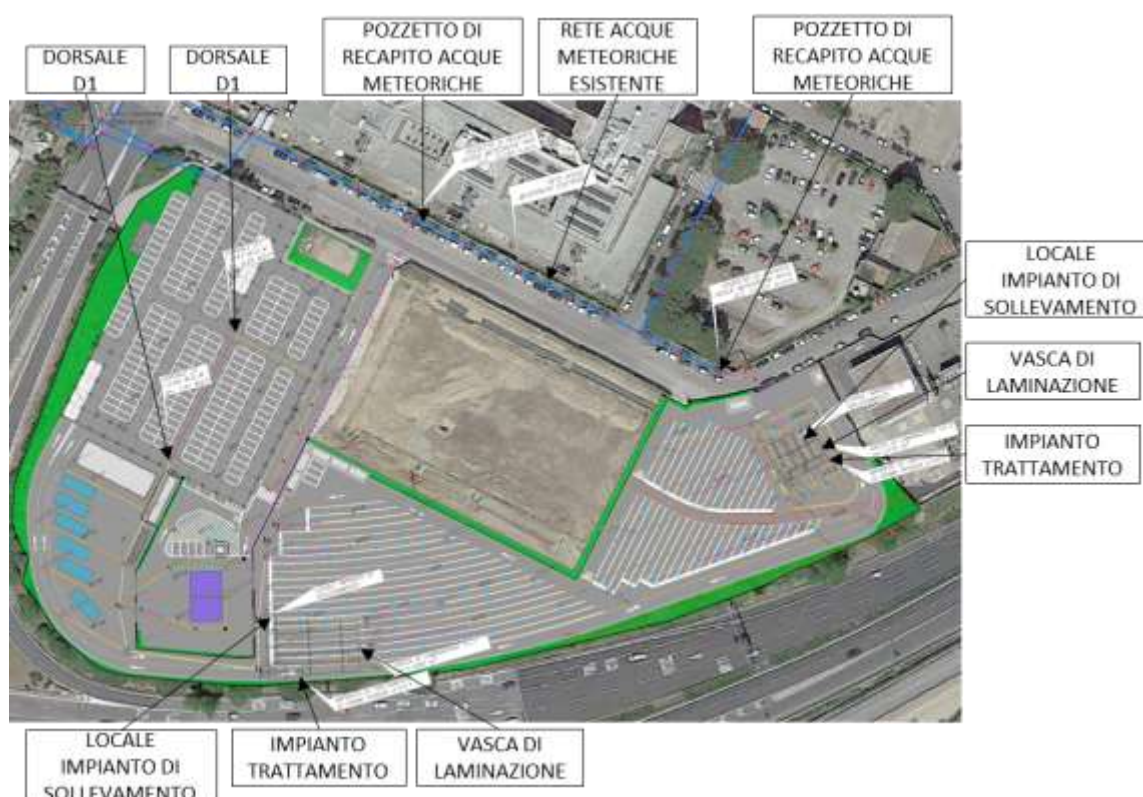


Figura 3-2 Rete di smaltimento acque meteoriche (Stralcio elaborato "10-12304.E.1.10.01.LS.ID.PL.002"

Vengono previste, pertanto, internamente all'area di progetto due vasche localizzate in posizione ottimale in funzione delle condizioni plano altimetriche dell'area.

Il sistema di drenaggio afferente alle vasche è stato studiato per funzionare interamente a gravità. Sono state determinate, per le vasche di progetto, le portate di drenaggio delle acque meteoriche e prima pioggia sulla piattaforma adibita ad area Rac, ossia la portata massima XQ generata da uno scroscio di pioggia con tempo di ritorno di 25 anni e la frazione di questa, Q_n definita "di prima pioggia" (5 mm in 15 minuti), da ritenere inquinata e da inviare a trattamento. Per quanto riguarda la portata di progetto per le acque di prima pioggia, si sono considerate acque di prima pioggia quelle corrispondenti per ogni evento meteorico ad una precipitazione di 5 mm distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di drenaggio. Le acque di dilavamento, dopo essere trattate sia dal punto di vista della qualità sia dal punto di vista della quantità, vengono smaltite nei nel ricettore finale designato. La misura stabilita per regolare la quantità delle acque sversate nei corpi idrici ricettori è quella di inserire nel sistema idraulico dei bacini di compenso in grado di laminare le portate corrispondenti ad eventi pluviometrici molto intensi.

Bacino	Superficie	Coeff.deflusso	Intensità di pioggia di progetto	Portata limite
[-]	[mq]	[-]	[mm/h]	[l/s]
1	17946	0.3	213.49	319.5
2	5360	0.3	213.49	95.4



Per un maggiore approfondimento si rimanda all'elaborato "Relazione idrologica e idraulica" (10-12304.E.1.10.01.LS.ID.RT.001).

In considerazione delle due fasi in cui si prevede la realizzazione del progetto in esame, è stato previsto un sistema di drenaggio delle acque di piattaforma per le due differenti fasi, per il quale si rimanda agli elaborati "Planimetria rete di smaltimento acque meteoriche – Fase 1" (10-

12304.E.1.10.01.LS.ID.PL.001) e "Planimetria rete di smaltimento acque meteoriche – Fase 2" (10-12304.E.1.10.01.LS.ID.PL.002).

Stante quanto qui sinteticamente richiamato, la dotazione impiantistica di progetto risulta tale da garantire il soddisfacimento degli obiettivi indicati dalla prescrizione in esame, con particolare riferimento alla capacità effettiva di trattamento delle acque.

3.6.7 Prescrizione 14

3.6.7.1 Impostazione generale del monitoraggio

Come illustrato nel paragrafo 3.5.4, il monitoraggio da associare alle opere del completamento dell'aeroporto di Fiumicino Sud, ossia ai singoli interventi che lo compongono, può essere suddiviso in due diversi temi: da un lato, quello riguardante la presenza/esercizio dell'infrastruttura, che racchiude le attività connesse a quello che, usualmente, si definisce ante e post operam; dall'altro, quello relativo alla fase di costruzione, sviluppato laddove l'analisi ambientale della fase di cantierizzazione, così come prescritta e condotta ai fini delle presenti ottemperanze (cfr. prescrizione A.3 al paragrafo 3.6.2), evidenzia elementi tali da essere posti sotto osservazione in ragione di situazioni potenzialmente critiche.

Rimandando, per quanto concerne il primo aspetto, alla trattazione condotta al citato paragrafo 3.5.4, in questa sede si intende rispondere alla tematica legata al monitoraggio durante il corso d'opera, i cui aspetti specifici del progetto in esame sono descritti al successivo paragrafo.

A livello di impostazione generale del monitoraggio in corso d'opera, nei casi in cui per alcune attività di costruzione si ritiene opportuna una particolare attenzione, è possibile prevedere delle campagne di controllo mediante monitoraggi per quelle componenti ambientali maggiormente interferite, per periodi di attività limitati.

Per detti monitoraggi il metodo di lavoro che si prevede di adottare è il seguente. In prima istanza nel progetto di monitoraggio generale, messo in atto per rispondere alla ottemperanza di carattere generale di cui alla prescrizione A14 (cfr. Par. 3.5.4), sono individuate delle tipologie di misure standard che configurano una sorta di abaco tipo di indagine che può essere applicato nel caso in cui si renda opportuna, secondo il criterio sopra esposto, l'applicazione specifica di monitoraggio per le componenti in fase di costruzione.

In ciascuna relazione di ottemperanza del singolo intervento, come quella in esame, viene quindi individuata la opportunità-necessità di provvedere ad un monitoraggio specifico, individuando il periodo temporale e l'ambito spaziale rispetto al quale applicare la tipologia di indagine puntuale della fase di costruzione, assumendo la tipologia di misura dell'abaco generale di cui sopra.

In tal senso, nel prosieguo della relazione si espone quello che è apparso più opportuno come sistema di controllo in fase di costruzione per l'intervento in esame.

3.6.7.2 Il monitoraggio per il corso d'opera

Come più volte evidenziato, lo studio redatto e riportato nella "Relazione degli impatti di cantiere" (RG.AMB.01) è stato sviluppato al fine di individuare eventuali fenomeni di criticità che si potrebbero determinare durante la fase di costruzione degli interventi in progetto e, qualora individuati, di definire - sin da subito - interventi di mitigazione o contenimento dell'impatto.

Rispetto ai criteri di cui sopra, si riprende il risultato dello screening delle possibili interferenze in fase di cantierizzazione eseguito nell'ambito della relazione degli impatti di cantiere.

In considerazione dei risultati ottenuti dall'analisi della componente atmosfera non risulta essere necessario definire un sistema di monitoraggio da adottare durante la fase di realizzazione dell'opera; dalle simulazioni effettuate infatti i valori delle concentrazioni degli inquinanti diffusi in atmosfera risultano essere inferiori ai limiti stabiliti dalla normativa⁴.

Lo stesso si può dire per la componente rumore; infatti, non essendo presenti ricettori abitativi e/o sensibili interessati dalle lavorazioni in oggetto, non si ritiene necessario implementare un sistema di monitoraggio durante le lavorazioni, essendo queste ultime realizzate principalmente all'interno del sedime aeroportuale.

Per quanto concerne la componente ambiente idrico, le risultanze contenute nella citata relazione vanno distinte rispetto agli aspetti quantitativi ed quelli qualitativi. In relazione agli aspetti quantitativi, come già illustrato nel precedente paragrafo 3.6.5.2, al fine di controllare le variazioni del livello di falda prodotte dalla realizzazione dei presidi idraulici è previsto il monitoraggio mediante il piezometro già installato. Per quanto concerne la frequenza dei rilievi da eseguire in corso d'opera, questa è strettamente legata all'esiguità della durata delle attività di realizzazione dell'intero intervento e, in particolare, delle attività di scavo connesse alla realizzazione delle vasche di prima pioggia e di laminazione. Come riportato al Capitolo 8 "Programma dei lavori" della "Relazione di cantierizzazione" (10-12304.E.1.10.01.LS.CN.RT.001), la durata complessiva dei lavori è stimata in 180 giorni, mentre quella riguardante le vasche di laminazione-disoleazione, nel suo insieme, ammonta a 10 giorni. Stante quanto premesso, si ritiene che i rilievi piezometrici in corso d'opera siano da eseguire per sole due volte, ossia nei due trimestri di attività del cantiere. Relativamente alla fase post operam, in coerenza con il Piano di monitoraggio ambientale già sviluppato e sottoposto a procedura di verifica di ottemperanza, i rilievi piezometrici dovranno avere durata pari ad un anno dalla conclusione delle attività di costruzione ed essere eseguiti con cadenza trimestrale, così da poter valutare le eventuali variazioni connesse alla stagionalità. Per quanto riguarda le metodiche attraverso le quali effettuare i rilievi piezometrici, si farà riferimento alle Linee guida elaborate da ISPRA "Metodologie di misura e specifiche tecniche per la raccolta e l'elaborazione dei dati idrometeorologici".

⁴ D.Lgs. 155/10 *Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*, Allegato XI tabella 1: valori limite.

Per quanto invece concerne gli aspetti relativi alla qualità delle acque sotterranee e del suolo, non si ritiene necessario individuare un sistema di monitoraggio per la fase di corso d'opera, in quanto l'interferenza, dovuta allo sversamento accidentale di sostanze inquinanti si ritiene poco significativa stante la breve durata delle attività di cantiere più critiche e l'ideale gestione del sistema di raccolta e smaltimento delle acque prevista da progetto.

3.6.8 Prescrizione 18

Prima dell'inizio dei lavori su ciascun lotto funzionale, dovrà essere predisposta una relazione di aggiornamento che illustri tutte le misure di mitigazione e compensazione previste per l'esercizio dell'infrastruttura e per ogni comparto ambientale, con una descrizione delle modalità di attuazione delle stesse. Dette relazioni dovranno essere predisposte in ottemperanza al MATTM.

Nel caso in specie, il tema delle misure di mitigazione e compensazione è unicamente ed univocamente legato a quello delle alberature attualmente presenti nel sito di intervento, delle quali si rende necessario il parziale abbattimento, e dell'assetto dell'area Rent a car nella sua configurazione finale.

Al fine di indagare detti aspetti e, conseguentemente, di definire le necessarie misure di mitigazione e compensazione, nell'ambito dell'attività di progettazione è stato condotto un censimento delle alberature e sono stati attivati dei contatti con i competenti uffici del Comune di Fiumicino.

Nello specifico, per quanto attiene al rilievo, tale attività, preceduta dal riconoscimento di superfici occupate da vegetazione naturaliforme e della vegetazione arborea presente potenzialmente coinvolte dal progetto, ha portato alla caratterizzazione della componente arborea, alla verifica della sua reale consistenza nei siti individuati e all'identificazione delle potenzialità alla traslazione degli individui. La localizzazione delle singole piante, condotta mediante strumento GPS, e le informazioni raccolte durante il sopralluogo hanno condotto all'elaborazione della "Planimetria aree a verde e ripiantumazioni - stato ante-operam" (10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.002).

Per quanto riguarda i rapporti con il Comune di Fiumicino, i temi oggetto di confronto e condivisione sono stati i seguenti:

- Il rapporto da osservare nella piantumazione di nuove alberature nel caso di quegli individui per i quali non risulta possibile operare l'espianto ed il successivo reimpianto
- Le caratteristiche delle nuove alberature da porre a dimora, in termini di specie e dimensione del fusto
- La tempistica entro la quale procedere al nuovo impianto
- Il sito di localizzazione delle nuove alberature

Entrando nel merito del tema, come si evince dalla citata planimetria, rispetto al totale delle alberature presenti nel sito di intervento, 6 unità non risultano interessate dall'opera in progetto e, pertanto, sono da lasciare inalterate. Per quanto invece riguarda quelle restanti, per 1 unità è previsto l'espianto ed il reimpianto, mentre 51 unità risultano da abbattere (cfr. Figura 3-3).



Figura 3-3 Stralcio tavola "Planimetria aree a verde e ripiantumazioni - stato ante-operam" (10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.002)

Per quanto concerne gli esiti progettuali, come riportato nell'elaborato "Planimetria aree a verde e ripiantumazioni – stato post-operam" (10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.003), riportato nella seguente Figura 3-4 ed inserita tra i documenti significativi di progetto presentati nell'ambito della presente procedura di verifica di ottemperanza, 14 unità saranno messe a dimora all'interno dell'area Rent a car.



Figura 3-4 Stralcio tavola "Planimetria aree a verde e ripiantumazioni – stato post-operam" (10-12304.E.1.10.01.LS.AR.PL.003")

Inoltre, come già concordato con il Comune di Fiumicino, ulteriori 60 nuove unità saranno piantumate presso villa Guglielmi.

Per quanto riguarda gli arbusti, il progetto prevede di preservare, ove possibile, le essenze che si trovano lungo la recinzione, onde garantire la funzione di "schermatura visiva" dell'area di parcheggio dall'esterno della stessa. Laddove è stata ravvisata la necessità di garantire una migliore schermatura è stato proposto l'impianto di nuove unità arbustive, in particolare oleandri.

In considerazione di quanto qui sinteticamente riportato è possibile affermare che l'aggiornamento delle misure di mitigazione e compensazione, richiesto dalla prescrizione in esame, trovi pieno riscontro nel progetto delle opere a verde relative all'area Rent a car e negli accordi assunti con il Comune di Fiumicino.

3.6.9 Prescrizione 20

Al fine di confermare la non interferenza del progetto con le aree di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere il Proponente dovrà trasmettere alla suddetta Autorità lo stralcio, estratto dalla successiva fase progettuale, comprendente tutti gli interventi che possano ricadere e/ o influenzare gli ambiti di competenza della suddetta Autorità. Inoltre gli approfondimenti delle soluzioni idrauliche di cui alle precedenti prescrizioni 8, 9, 10, 11 dovranno tener conto di quanto indicato nell'allegato A delle Norme tecniche di attuazione del PS5 - Piano di Bacino stralcio per il tratto metropolitano del Tevere dal Castel Giubileo alla foce ed in particolare "Criteri Per la gestione delle risorse idriche". Tale prescrizione dovrà essere posta in verifica di ottemperanza al MATTM dopo la verifica tecnico-scientifica della suddetta Autorità.

Per quanto attiene alla non interferenza tra il sito di intervento e le aree di competenza dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, si può fare riferimento alla ridefinizione e riclassificazione delle aree allagabili nella zona focale del fiume Tevere, corsi d'acqua secondari e rete canali di bonifica nel territorio del Comune di Fiumicino, riportata nell'elaborato Tav. PB88 I (PAI-reticolo secondario) e disposta con Decreto Segretariale n° 42/2019 ai sensi dell'art. 43, comma 5 delle Norme Tecniche di Attuazione del "Piano di bacino del Tevere - VI stralcio funzionale - per l'assetto idrogeologico - P.A.I." (approvazione con DPCM 10.11.2006, così come sostituito con DPCM 11.06.2015).

Come si evince dalla citata tavola PB88 I (cfr. Figura 3-5), che aggiorna la cartografia allegata al Piano di Assetto Idrogeologico vigente, il sito di intervento non è interessato dalle aree di rischio e dalle fasce di pericolosità definite dalla citata variante al PAI.

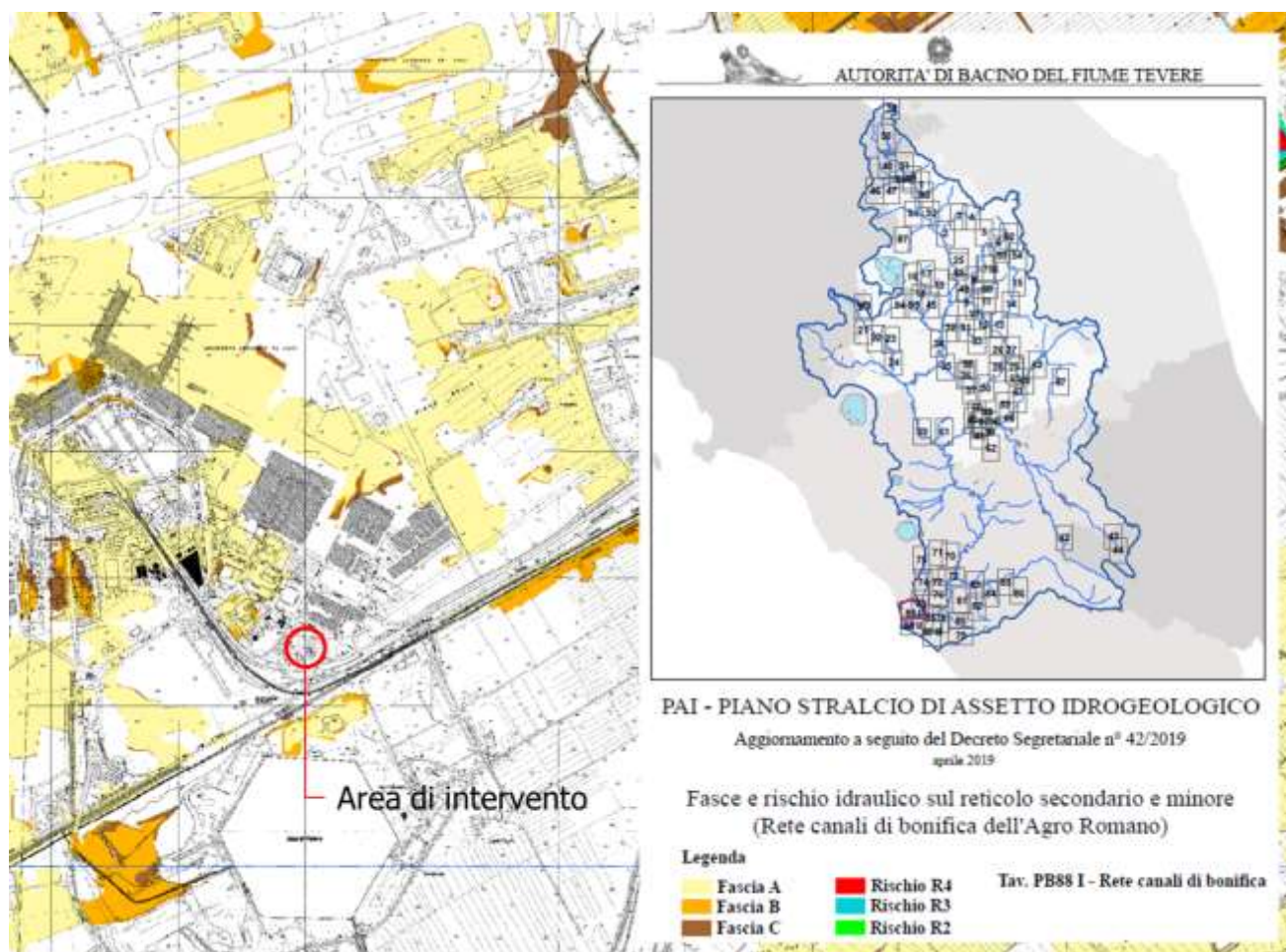


Figura 3-5 Stralcio Tav. PB88 I (PAI-reticolo secondario)

Per quanto sopra descritto, l'intervento in oggetto non interferisce con gli ambiti di competenza che derivano dalla pianificazione di Bacino.