



Direzione: AMBIENTE

Area:

DETERMINAZIONE *(con firma digitale)*

N. G08788 del 07/07/2022

Proposta n. 25742 del 05/07/2022

Oggetto:

Procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 sul progetto di "Tranvia Piazzale del Verano - Piazzale Stazione Tiburtina, nel Comune di Roma" - Proponente: Roma Capitale, Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti - Registro elenco progetti: n. 18/2022.

Proponente:

Estensore CAPPELLA ROBERTO _____ *firma elettronica* _____

Responsabile del procedimento PELONE PAOLA _____ *firma elettronica* _____

Responsabile dell' Area _____

Direttore Regionale V. CONSOLI _____ *firma digitale* _____

Firma di Concerto

OGGETTO: Procedura di Verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 sul progetto di "Tranvia Piazzale del Verano – Piazzale Stazione Tiburtina, nel Comune di Roma" - Proponente: Roma Capitale, Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti - Registro elenco progetti: n. 18/2022.

II DIRETTORE DELLA DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE

Visto lo Statuto della Regione Lazio;

Vista la Legge Regionale 18 febbraio 2002, n. 6 recante "Disciplina del sistema organizzativo della Giunta e del Consiglio e disposizioni relative alla dirigenza e al personale regionale" e ss.mm.ii;

Visto il Regolamento Regionale del 06 settembre 2002, n. 1 recante "Regolamento di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta Regionale" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la deliberazione della Giunta regionale 30 dicembre 2020 n. 1048 con cui è stato conferito al Dott. Vito Consoli l'incarico di Direttore della Direzione Regionale Capitale Naturale, Parchi e Aree protette con decorrenza dal 01 gennaio 2021;

Vista la deliberazione della Giunta regionale 5 agosto 2021, n. 542, con cui è stato modificato il Regolamento Regionale di organizzazione degli uffici e dei servizi della Giunta regionale, n. 1 del 6 settembre 2002;

Visto il Regolamento Regionale 10 agosto 2021, n. 15, con cui, all'art. 3 lettera d, viene modificato l'allegato B del Regolamento Regionale 6 settembre 2002, n. 1, sostituendo la denominazione della "Direzione Regionale Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette" con "Direzione Regionale Ambiente";

Vista la novazione del contratto, reg. cron. n. 25681 del 09/12/2021, del Dott. Vito Consoli da Direttore della Direzione regionale "Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette" a Direttore della Direzione Regionale "Ambiente";

Vista la Determinazione dirigenziale n. G10743 del 15 settembre 2021, concernente la riorganizzazione delle strutture di base denominate "Aree", "Uffici" e "Servizi";

Visto l'atto di organizzazione del 20 settembre 2021, n. G11051, avente ad oggetto: "Assegnazione del personale non dirigenziale alle strutture organizzative di base denominate 'Aree', 'Uffici' e 'Servizi' e conferma delle Posizioni giuridiche economiche relative alle Posizioni Organizzative e delle Specifiche responsabilità della ex Direzione Capitale Naturale, Parchi e Aree Protette nella Direzione Ambiente;

Vista la Determinazione dirigenziale n. G15879 del 17 dicembre 2021, avente ad oggetto: "Istituzione dell'Ufficio di Staff "Attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) - Trasformazione Sostenibile del Territorio" e modifica delle strutture di base denominate "Aree", "Uffici" e "Servizi" della Direzione Regionale Ambiente;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento è l'Arch. Paola Pelone;

Visto il Decreto Legislativo 3/04/2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

Vista la Legge Regionale 16/12/2011, n. 16, “Norme in materia ambientale e di fonti rinnovabili”;

Vista la D.G.R. n. 132 del 28/02/2018 con la quale sono state approvate le “Disposizioni operative per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale a seguito delle modifiche al Decreto Legislativo 03/04/2006, n. 152 introdotte dal Decreto Legislativo 16/06/2017, n. 104”;

Vista la Legge 07/08/1990, n. 241 e s.m.i. “Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

Vista l’istanza del 04/03/2022 (protocollo di acquisizione n. 222102 in pari data), con la quale il Soggetto Proponente ha trasmesso alla Regione Lazio, Area Valutazione di Impatto Ambientale, il progetto di “*Tranvia Piazzale del Verano – Piazzale Stazione Tiburtina, nel Comune di Roma*” ai fini degli adempimenti previsti per l’espressione delle valutazioni sulla compatibilità ambientale di cui al Decreto Legislativo n. 152/06;

Preso atto dei seguenti pareri espressi sull’opera in argomento, acquisiti nell’ambito dell’iter istruttorio, a norma dell’art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. 152/06 che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni, in particolare:

- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, nota prot. n. 299191 del 25/03/2022 e nota prot. n. 628221 del 27/06/2022;
- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Urbanistica, Copianificazione Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, nota prot. n. 307645 del 29/03/2022 e nota prot. n. 615162 del 22/06/2022;
- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità, Area Pianificazione del Trasporto Pubblico Regionale e Programmazione e Gestione delle Ferrovie, nota prot. n. 327345 del 01/04/2022 e nota prot. n. 565576 del 08/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Ciclo dei Rifiuti, P.O. Servizio Valutazioni Ambientali (V.A.S. – V.I.A. – V.A.P. – A.I.A.), nota prot. n. QI 26119 del 07/04/2022 e nota prot. n. NA/4247/2022 del 23/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Sviluppo Economico Attività Produttive – Direzione Sportelli Unici – Sportello Impianti Produttivi, nota prot. n. QH 18209 del 25/03/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica – Direzione Pianificazione Generale, Servizio Coordinamento Tecnico PRG – Valorizzazione delle Aree Pubbliche e di Interesse Pubblico – Compensazioni Urbanistiche, nota QI 51249 del 29/03/2022, nota prot. n. QI 73966 del 08/07/2020 e nota prot. QI 102758 del 15/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Coordinamento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana – Direzione Urbanizzazioni Primarie e Coordinamento Sottoservizi – U.O. Dissesto Idrogeologico e Opere Idrauliche – Servizio Dissesto Idrogeologico, nota prot. n. QN 62801 del 05/04/2022;
- ✓ Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, nota prot. n. 27465-P del 23/06/2022.

Considerato che la competente Area Valutazione di Impatto Ambientale, ha condotto l’istruttoria tecnico- amministrativa, che è da considerarsi parte integrante della presente determinazione, tenendo conto della documentazione depositata, dei pareri acquisiti e considerando gli impatti determinati dalle interferenze dell’intervento sul contesto ambientale;

Ritenuto di dover procedere all'espressione del giudizio di non assoggettabilità alla procedura di V.I.A. sulla base della istruttoria tecnico-amministrativa effettuata dall'Area Valutazione di Impatto Ambientale;

D E T E R M I N A

Per i motivi di cui in premessa che formano parte integrante e sostanziale del presente atto,

di disporre ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs n. 152/2006, **l'esclusione delle opere dal procedimento di V.I.A.**, secondo le risultanze di cui alla istruttoria tecnico-amministrativa, da considerarsi parte integrante della presente determinazione, condotta nel rispetto dei criteri di cui all'Allegato V del citato Decreto e delle risultanze dei diversi pareri pervenuti;

di stabilire che le prescrizioni e le condizioni elencate della istruttoria tecnico-amministrativa, dovranno essere espressamente recepite nei successivi provvedimenti di autorizzazione;

di precisare che l'Ente preposto al rilascio del provvedimento finale è tenuto a vigilare sul rispetto delle prescrizioni di cui sopra, così come recepite nel provvedimento di autorizzazione e a segnalare tempestivamente all'Area V.I.A. eventuali inadempimenti, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29 del D.Lgs n. 152/2006;

di stabilire che il progetto esaminato dovrà essere realizzato entro cinque anni dalla data di pubblicazione del presente provvedimento sul BUR. Trascorso tale periodo, fatta salva la proroga concessa su istanza del proponente la procedura di impatto ambientale dovrà essere reiterata;

di pubblicare all'interno del portale istituzionale della Regione Lazio il presente provvedimento secondo quanto previsto dalla legislazione in materia (L. n. 69/2009 e D.Lgs. n. 82/2005);

di pubblicare altresì la presente determinazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lazio;

di dichiarare che il rilascio del presente provvedimento non esime il Proponente dall'acquisire eventuali ulteriori pareri, nulla osta e autorizzazioni prescritti dalle norme vigenti per la realizzazione dell'opera, fatto salvo i diritti di terzi;

di rappresentare che avverso la presente determinazione è esperibile ricorso giurisdizionale innanzi al Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio nel termine di 60 giorni dal ricevimento secondo le modalità di cui al D.Lgs 2 luglio 2010, n. 104, ovvero, ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 giorni.

Il Direttore
Dott. Vito Consoli

Attivazione della procedura

Il Proponente Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti di Roma Capitale, in data 04/03/2022 (protocollo di acquisizione n. 222102 in pari data), ha inoltrato la richiesta di attivazione della procedura di Verifica di assoggettabilità a V.I.A. ai sensi del combinato disposto dell'art. 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 e del D.M. n. 52/2015.

In merito agli aspetti procedurali, si specifica:

- che il progetto rientra tra le categorie progettuali di cui all'allegato IV alla parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 al punto 7, Progetti di infrastrutture, lett.) I, denominata: *sistemi di trasporto a guida vincolata (tramvie e metropolitane), funicolari o linee simili di tipo particolare, esclusivamente o principalmente adibite al trasporto di passeggeri*, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 52 del 30/03/2015, relativi al cumulo con altri progetti, al rischio di incidenti ed alla localizzazione dei progetti;
- che l'intervento in oggetto è ricompreso tra quelli per i quali, con D.P.C.M. 5.8.2021, l'ing. Paolo Delli Veneri è nominato, ai sensi dell'art. 4 del decreto-legge 18.4.2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 giugno 2019 n. 55, Commissario Straordinario;
- che, l'art. 4, comma 2 del decreto-legge 18.4.2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 giugno 2019 n. 55 prevede che "... L'approvazione dei progetti da parte dei Commissari straordinari, d'intesa con i Presidenti delle regioni territorialmente competenti, sostituisce, ad ogni effetto di legge, ogni autorizzazione, parere, visto e nulla osta occorrenti per l'avvio o la prosecuzione dei lavori, fatta eccezione per quelli relativi alla tutela ambientale, per i quali i termini dei relativi procedimenti sono dimezzati,...";
- che, conseguentemente, nel presente procedimento, i tempi della fase di avviso al pubblico e ricevimento delle osservazioni e della fase di adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA sono ridotti da 75 giorni a 38 giorni.

Il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 18/2022 dell'elenco.

Esaminati gli elaborati e la documentazione trasmessa elencata a seguire:

	Studio Preliminare Ambientale - Relazione	-	S	A	0	I	I	0	I	A
	Studio Preliminare Ambientale – Elaborati grafici	-	S	A	0	I	I	0	2	A
	Studio Preliminare Ambientale - Allegati	-	S	A	0	I	I	0	3	A

1	Elenco Elaborati		E	E	0	I	I	0	I	A
N.	Elaborati generali	scala								rev.
2	Quadro Economico	--/--	Q	E	0	I	I	0	I	0
3	Rilievo Fotografico	--/--	R	F	0	I	0	0	I	0
4	Relazione Generale	--/--	R	G	0	I	I	0	I	0
5	Studio di inserimento urbanistico	--/--	S	U	0	I	I	0	I	0
6	Relazione Tecnica	--/--	R	T	0	I	I	0	I	0
7	Relazione Impatto Acustico	--/--	R	T	0	I	I	0	2	0
8	Relazione vegetazionale	--/--	R	T	0	I	I	0	3	0
9	Valutazione archeologica preventiva - relazione storica archeologica	--/--	R	A	0	I	I	0	I	A
10	Relazione Geologica	--/--	R	O	0	I	I	0	I	0



11	Relazione Trasportistica	--/--	R	P	0	1	1	0	1	0
12	Documento valutazione alternative	--/--	V	A	0	1	1	0	1	0
13	Piano economico finanziario	--/--	A	E	0	1	1	0	1	0
14	Analisi costi benefici	--/--	A	E	0	1	1	0	2	0
15	Prime indicazioni sulla sicurezza	--/--	S	I	0	1	1	0	1	0
16	Piano particellare preliminare - Relazione ed elenco delle visure catastali	--/--	C	S	0	1	1	0	1	0
17	Piano particellare preliminare - Elenco ditte	--/--	C	S	0	1	1	0	2	0
18	Indagine sui pubblici servizi	--/--	S	O	0	1	1	0	1	0
N.	Elaborati grafici	scala								rev.
19	Corografia	adattata	C	O	0	1	1	0	1	0
20	Planimetria di Rilievo	1:500	P	R	0	1	0	0	1	A
21	Planimetria di Rilievo	1:500	P	R	0	1	0	0	2	A
22	Planimetria di Progetto	1:500	P	P	0	1	1	0	1	A
23	Planimetria di Progetto	1:500	P	P	0	1	1	0	2	A
24	Sezioni Tipologiche	1:500 / 1:2000	S	T	0	1	1	0	1	0
25	Profili Longitudinali	adattata	P	L	0	1	1	0	1	A
26	Profili Longitudinali	adattata	P	L	0	1	1	0	2	A
27	Valutazione archeologica preventiva – Carta delle preesistenze archeologiche monumentali	1.5000	A	H	0	1	1	0	1	A
28	Valutazione archeologica preventiva – Carta delle preesistenze archeologiche monumentali puntuali	1.5000	A	H	0	1	1	0	2	0
29	Valutazione archeologica preventiva – Carta delle preesistenze archeologiche monumentali areali	1.5000	A	H	0	1	1	0	3	0
30	Piano particellare preliminare	1:2000	C	S	0	1	1	0	3	0
31	Piano particellare preliminare	1:2000	C	S	0	1	1	0	4	0
32	Planimetria di tracciamento assi binari	1:500	P	T	0	1	1	0	1	A
33	Planimetria di tracciamento assi binari	1:500	P	T	0	1	1	0	2	A
34	Planimetria delle fasce di ingombro tranviarie	1:500	U	S	0	1	1	0	1	A
35	Planimetria delle fasce di ingombro tranviarie	1:500	U	S	0	1	1	0	2	A
36	Sezioni sistemi armamento antivibrante	varie	T	P	0	1	1	0	1	A
37	Particolari rete aerea	varie	T	P	0	1	1	0	2	A
38	Scambi e intersezioni	1.20 / 1:200	T	P	0	1	1	0	3	A
39	Dettaglio capolinea e schema geometrico	varie	T	P	0	1	1	0	4	A

Il Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti di Roma Capitale, con nota prot. n. 9021 del 14/03/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 256084 del 15/03/2022, ha inoltrato la seguente documentazione:

- Dichiarazione attestante la conformità dell'opera alle previsioni pianificatorie;
- Delibera di Assemblea Capitolina n. 14 del 22/02/2022.

Con nota prot. n. 264474 del 16/03/2022, è stata data comunicazione alle Amministrazioni e agli Enti Territoriali potenzialmente interessati dell'avvenuta pubblicazione sul sito web di questa Autorità dello studio preliminare ambientale e della documentazione a corredo del progetto, a norma dell'art. 19, comma 3 del D.Lgs. n. 152/06.

Le Amministrazioni e gli Enti Territoriali potenzialmente interessati, individuati dalla Proponente e/o riconfermati/integrati dalla competente Area V.I.A. sono i seguenti:

- ❖ Ministero della Cultura, Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per il Lazio;
- ❖ Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Roma;
- ❖ Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Urbanistica, Copianificazione e Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale;
- ❖ Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale
- ❖ Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità, Area Pianificazione del Trasporto Pubblico Regionale e Programmazione e Gestione delle Ferrovie;
- ❖ ARPA LAZIO;
- ❖ Città Metropolitana di Roma Capitale, Dipartimento III – Ambiente e Tutela del Territorio: acqua, rifiuti, energia, aree protette;
- ❖ Città Metropolitana di Roma Capitale, Dipartimento IV – Pianificazione, sviluppo e governo del territorio;
- ❖ Roma Capitale, Dipartimento Tutela Ambientale, Direzione Rifiuti, Risanamenti e Inquinamenti, Servizio Valutazioni Ambientali (V.A.S. – V.I.A. – V.A.P. – A.I.A.).

Nel termine di 15 giorni, sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, nota prot. n. 299191 del 25/03/2022;
- Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Urbanistica, Copianificazione Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, nota prot. n. 307645 del 29/03/2022, con la quale *“rileva che l'intervento in oggetto non comporta significativi impatti ambientali”*;
- Avv. Francesco Pala, Sig.ra Olga Cappelli, Sig. Alberto Reverberi, osservazione ai progetti Tranvia Termini Vaticano Aurelio, Tramvia Palmiro Togliatti, Tranvia Piazzale del Verano – Piazzale Stazione Tiburtina, note del 31/03/2022, acquisite a mezzo PEC con prot. n. 323758 del 01/04/2022;

Oltre il suddetto termine, sono pervenute le seguenti osservazioni:

- Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità, Area Pianificazione del Trasporto Pubblico Regionale e Programmazione e Gestione delle Ferrovie, nota prot. n. 327345 del 01/04/2022, con la quale *“... conferma quanto già espresso, con nota n. 707357 del 7/08/2020, in sede di Conferenza dei Servizi, in merito all'intervento in esame, così come rappresentato in progetto, a condizione che in fase esecutiva venga trasmessa la documentazione tecnica per l'approvazione ed il rilascio del nulla osta tecnico, così come previsto dal D.P.R. 753/80”*;
- Roma Capitale, Dipartimento Ciclo dei rifiuti, P.O. Servizio Valutazioni Ambientali (V.A.S. – V.I.A. – V.A.P. – A.I.A.), nota prot. n. QI 26119 del 07/04/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 347706 in pari data, con la quale si trasmettono le osservazioni delle Strutture e degli Uffici di Roma Capitale sul progetto in argomento ed in allegato:
 - Roma Capitale, Dipartimento Sviluppo Economico Attività Produttive – Direzione Sportelli Unici – Sportello Impianti Produttivi, nota prot. n. QH 18209 del 25/03/2022, con la quale comunica che *“...non si rilevano elementi di competenza in merito”*;
 - Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica – Direzione Pianificazione Generale, Servizio Coordinamento Tecnico PRG – Valorizzazione delle Aree Pubbliche e di Interesse Pubblico – Compensazioni Urbanistiche, nota QI 51249

del 29/03/2022 e nota prot. n. QI 73966 del 08/07/2020, con questa ultima comunicazione ha rappresentato che “...si valuta positivamente il progetto di fattibilità, rinviando per quanto di competenza dello scrivente ufficio, il parere di conformità con la strumentazione urbanistica vigente alla verifica del progetto definitivo della linea tranviaria in oggetto”;

- Roma Capitale, Dipartimento Coordinamento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana – Direzione Urbanizzazioni Primarie e Coordinamento Sottoservizi – U.O. Dissesto Idrogeologico e Opere Idrauliche – Servizio Dissesto Idrogeologico, nota prot. n. QN 62801 del 05/04/2022, con la quale comunica che “...il tracciato della linea tranviaria risulta ubicato in parte in aree con probabile presenza di cavità, ravvisa la necessità di una verifica della presenza di cavità sotterranee tramite una campagna di indagini dirette e/o indirette che possano interferire con l’opera da realizzare e, laddove presenti, la loro eventuale messa in sicurezza a seguito dell’analisi di rischio”;

Con nota prot. n. 357622 del 11/04/2022, l’Area V.I.A. ha chiesto alla Proponente integrazioni documentali, l’ottemperanza alle richieste formulate dalle Amministrazioni ed Enti coinvolti nel procedimento e le contro deduzioni alle osservazioni presentate.

Roma Capitale, Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti, con nota prot. n. QG 15218 del 29/04/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 420686 del 02/05/2022, ha richiesto una sospensione dei termini per la presentazione della documentazione integrativa, per un periodo pari a 23 giorni, al fine di poter eseguire adeguati approfondimenti tecnici anche mediante indagini supplementari sul campo ed elaborazioni specialistiche di quantità e complessità rilevanti.

Con nota prot. n. 439915 del 05/05/2022, l’Area V.I.A. ha accolto la suddetta richiesta concedendo la sospensione dei termini procedurali.

Roma Capitale, Dipartimento Mobilità Sostenibile e Trasporti, con nota prot. n. QG 18824 del 25/05/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 515631 in pari data, ha trasmesso la seguente documentazione integrativa:

Titolo	Codifica	Rev.
Relazione integrazioni art. 19, comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006	R I 0 I I 0 I	B
Studio Acustico	S A 0 I I 0 4	B
Relazione Terre e Rocce da Scavo	S A 0 I I 0 5	B
Relazione tecnica agronomo, documentazione fotografica, prescrizioni tecniche, elenco prezzi e computo metrico	S A 0 I I 0 6	B
Relazione per la compatibilità geomorfologica	S A 0 I I 0 7	B
Relazione Geologico Tecnica sulle Cavità	S A 0 I I 0 8	B
Analisi delle componenti urbanistiche ricomprese nell’area di intervento della Tranvia - Relazione illustrativa	C U 0 I I 0 I	B
Individuazione delle componenti urbanistiche delle aree ricomprese nell’area di intervento della tranvia - PRG - Sistemi e Regole	C U 0 I I 0 2	B
Controdeduzioni alle osservazioni presentate dai cittadini	C C 0 I I 0 I	B

Con nota prot. n. 535917 del 31/05/2022, l’Area V.I.A. ha dato comunicazione alle Amministrazioni e agli Enti Territoriali potenzialmente interessati del deposito della documentazione integrativa ed ha altresì comunicato la tempistica di adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. a norma dell’art. 19, comma 6, del D.Lgs. n. 152/06.

A seguito della trasmissione della documentazione integrativa, sono pervenuti i seguenti pareri/osservazioni:

- Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità, Area Pianificazione del Trasporto Pubblico Regionale e Programmazione e Gestione delle Ferrovie, nota prot. n. 565576 del 08/06/2022, con la quale *“... conferma il proprio provvedimento di competenza rilasciato con nota n. 327345, del 1/04/2022, a condizione che in fase esecutiva venga trasmessa la documentazione tecnica per l’approvazione ed il rilascio del nulla osta tecnico, così come previsto dal D.P.R. 753/80”*;
- Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Urbanistica, Copianificazione Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana, nota prot. n. 615162 del 22/06/2022, con la quale *“...conferma quanto già formulato con nota n. 307645 del 29/03/2022”*;
- Roma Capitale, Dipartimento Ciclo dei Rifiuti, P.O. Servizio Valutazioni Ambientali (V.A.S. – V.I.A. – V.A.P. – A.I.A.), nota prot. n. NA/4247/2022 del 23/06/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 618948 in pari data, con la quale si esprime parere favorevole alla realizzazione dell’intervento proposto. In allegato alla suddetta nota è stata inviata:
 - Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica – Direzione Pianificazione Generale, Servizio Coordinamento Tecnico PRG – Valorizzazione delle Aree Pubbliche e di Interesse Pubblico – Compensazioni Urbanistiche, nota QI 102758 del 15/06/2022.
- Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, nota prot. n. 27465-P del 23/06/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 619486 in pari data, con la quale *“... reputa la proposta in oggetto esaustiva ai fini delle valutazioni inerenti la tutela paesaggistica, archeologica e monumentale e in merito esprime parere favorevole alla prosecuzione della successiva fase progettuale con [...] osservazioni...”*;
- Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, nota prot. n. 628221 del 27/06/2022, con la quale evidenzia che *“...in considerazione dell’intervento proposto e del contesto urbanistico ove è localizzato, la scrivente Area non evidenzia particolari elementi di vulnerabilità in merito agli aspetti di competenza”*.

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Premessa

L’opera in esame riguarda la realizzazione della nuova tranviaria Piazzale del Verano – Piazzale Stazione Tiburtina, nel Comune di Roma Capitale.

[...] gli interventi sono localizzati nella città di Roma ed il percorso nel suo complesso interessa il Municipio 2 di Roma Capitale con uno sviluppo medio di lunghezza di 1,3 km di doppio binario.

Motivazione dell’opera

Gli interventi di progetto sono finalizzati alla realizzazione di un tratto di linea tranviaria di connessione tra il nodo ferroviario della stazione AV Tiburtina ed il sistema tranviario presso Piazzale del Verano.

La stazione Tiburtina rappresenta un nodo di scambio Ferro | Metro | Bus della Capitale. E’ un nodo del sistema passante dell’alta velocità ferroviaria, delle linee ferroviarie nazionali e del servizio metropolitano.

In prossimità della stazione è presente l’autostazione Tibus al servizio delle linee regionali ed interregionali su gomma, nonché fermata della linea metro B e capolinea di importanti linee di bus urbani.

La nuova Stazione Ferroviaria AV di Tiburtina, di recente attuazione, con l'indotto annesso del centro direzionale rappresenta un notevole polo attrattivo. E' inoltre collocata ai margini dei quartieri residenziali Tiburtino e Casal Bertone.

Piazzale Verano è adiacente a importanti centralità quali:

- Università La Sapienza,
- Cimitero pubblico,
- Istituto di medicina generale,
- Policlinico universitario Umberto I,
- CNR,
- Quartiere di San Lorenzo (altamente frequentato sia nelle ore notturne che in quelle diurne).

I due estremi del tratto tranviario oggetto dello studio, rappresentano nodi nevralgici per il quadrante est della città. Da un lato la stazione Tiburtina alla quale afferiscono servizi ferroviari, metropolitani e autolinee commerciali. Piazzale Verano rappresenta capolinea e fermata per diverse linee radiali TPL su gomma ed è sede di fermata tram per le linee 3 e 19.

La connessione tranviaria oggetto di studio ha un ruolo strategico nella rete tranviaria dello scenario di Piano del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS) di Roma Capitale [...]. Consentirà di connettere la Stazione Tiburtina con due importanti servizi tranviari tangenziali:

- 3A - S.ne Tiburtina – Piazza Risorgimento/San Pietro
- 3B – S.ne Tiburtina – St.ne Trastevere.

ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE E DELLO STATO DEI VINCOLI E DELLE TUTELE

Coerenza del progetto con gli strumenti di pianificazione

Nella tabella che segue si riporta una sintesi delle coerenze con gli strumenti di pianificazione, sia di carattere generale che di carattere ambientale.

Denominazione Piano	Coerenze e conformità
Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) Lazio. Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 5 del 21 aprile 2021.	Tav. A 24 Foglio 374. <ul style="list-style-type: none"> • “Sistema del Paesaggio Naturale” - Paesaggio naturale di continuità, art 24 Norme; • “Sistema del Paesaggio Insediativo” Paesaggio degli insediamenti urbani, art.28 Norme; • “Sistema del Paesaggio Insediativo” Reti, Infrastrutture e Servizi, art.33 Norme; Tav. B 24 Foglio 374: <ul style="list-style-type: none"> • “Beni del patrimonio identitario regionale”: beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici, tl_0317, art.46 Norme; Tav. C 24 Foglio 374: nessuna interferenza; Tav. D 24 Foglio 374: nessuna interferenza;
Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG). Approvato con DCP n. 1 in data 18 gennaio 2010	Il tracciato ricade in “Campo preferenziale di organizzazione degli insediamenti”. Non emergono elementi ostativi all'intervento.
Piano Regolatore Generale (PRG) di Roma. approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 18 del 11/12.02.2008.	Sistemi e Regole: <ul style="list-style-type: none"> • “Ambiti di valorizzazione” -CII, Aree dismesse e insediamenti prevalentemente non residenziali. (art.43 NTA); • “Progetti strutturanti” - Centralità urbane e

Denominazione Piano	Coerenze e conformità
	<p>metropolitane a pianificazione definita. (art.65 NTA);</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Verde pubblico e servizi pubblici di livello locale”. (art.85 NTA); • “Nodi di scambio”. (art.95); <p>Rete Ecologica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • componente di completamento lineare (C), art.72 NTA;
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS). approvato dalla Giunta Capitolina con la Delibera n. 46 del 18 marzo 2019.	L'intervento si costituisce come attuazione delle previsioni di Piano risultando conforme con lo strumento di pianificazione comunale.
Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA). approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.66 del 10 dicembre 2009.	L'intervento non risulta in contrasto con gli obiettivi del Piano.
Piano di Tutela delle Acque (PTA). Aggiornamento approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 23 novembre 2018, n. 18	L'intervento non risulta in contrasto con gli obiettivi del Piano.
Piano Stralcio dell'Assetto Idrogeologico (PAI). Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 17 del 4/4/2012.	Il tracciato di progetto non interessa alcuna categoria di rischio.
Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA). Approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.	Il tracciato di progetto non interessa alcuna categoria di rischio.

Conformità del progetto con il sistema dei vincoli e delle tutele

Nella tabella che segue si riporta una sintesi delle coerenze con i regimi vincolistici presenti nell'ambito d'intervento.

Denominazione vincolo	Coerenze e conformità
Beni Paesaggistici	Nessuna interferenza con i beni paesaggistici ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004. Il tracciato della via Tiburtina è riconosciuto dal Piano come “Beni del patrimonio identitario regionale”: beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici.
Beni Culturali	Il tracciato non interferisce direttamente con i beni culturali presenti nell'area d'intervento.
Vincolo Idrogeologico	Il tracciato non ricade in aree sottoposte a vincolo idrogeologico.
Aree Naturali Protette e Aree della Rete Natura 2000	Il tracciato non interferisce con le aree naturali protette presenti nell'area d'indagine.

IL PROGETTO

Descrizione del progetto

Il progetto nel suo complesso è caratterizzato da tre tratti distinti:

- primo tratto compreso tra P.le del Verano e fino all'altezza di P.le delle Crociate: i binari tranviari saranno realizzati all'interno della sede centrale riservata e delimitata da isole spartitraffico con alberi di alto fusto esistenti costituiti da Pini domestici;

- secondo tratto compreso tra P.le delle Crociate e la fine dei Sottovia: la sede da doppio binario diventa a singolo binario, uno per ciascuna direzione, in quanto la configurazione dei manufatti esistenti caratterizzati da carreggiate, svincoli e rampe di collegamento a piani sfalsati, non consente degli spazi utili per dare continuità al doppio binario; in questi tratti ci sono anche delle limitazioni di altezza utile per il posizionamento della rete aerea di alimentazione elettrica;
- terzo tratto: situato nel P.le della Stazione Tiburtina che ad oggi presenta ancora le strutture della tangenziale stradale sopraelevata e che a breve saranno oggetto di demolizione per via della nuova viabilità, in tale area i binari si dispongono di nuovo in parallelo con il relativo attestamento del capolinea in adiacenza alla struttura di una rampa di discesa

Nel primo tratto, dove la tranvia si sviluppa sulla sede riservata non ci saranno sostanziali modifiche alla viabilità; stessa situazione nel secondo dove il transito nei sottovia sarà in promiscuo.

Nel Piazzale OVEST della Stazione Tiburtina il capolinea viene inserito in un contesto interessato dall'intervento di sistemazione dell'area sottostante il tratto di tangenziale oggetto di demolizione.

La realizzazione della nuova sede tranviaria non interessa aree adibite alla sosta di autovetture; pertanto, non ci sono perdite di stalli.

Caratteristiche tecniche

Il percorso del nuovo tratto parte dalla rete tranviaria esistente in P.le del Verano all'intersezione con Viale Regina Elena, prosegue sulla sede centrale di via Tiburtina in binario doppio e con sede già riservata e caratterizzata dalla presenza di alberi di alto fusto ambo i lati, poi prosegue inserendosi nelle attuali infrastrutture viarie dividendosi in due tratti di binario singolo; il doppio binario parallelo riprende poco prima del capolinea in P.le della Stazione Tiburtina.

Nel tratto finale del Capolinea di P.le della Stazione Tiburtina, è previsto un complesso di scambi ed intersezioni tranviarie che permette la manovra e l'attestamento delle vetture sui due binari.

L'innesto su viale Regina Elena e su Piazzale del Verano consente l'instradamento sia in direzione di Viale Regina Margherita sia in direzione di via dello Scalo San Lorenzo P.ta Maggiore. Ad ogni modo l'esercizio è previsto da P.ta Maggiore verso P.le della Stazione Tiburtina, stesso percorso che verrà impegnato per il rientro ai depositi di Porta Maggiore e di Prenestina Officine Centrali.

Il nuovo capolinea su P.le della Stazione Tiburtina, lato adiacente alle infrastrutture che rimarranno in loco dopo la demolizione delle rampe della Tangenziale Est, dispone di n. 2 banchine di fermata larghe 2,50 / 2,0 m aventi lunghezza di 38,00 m, più gli scivoli, e poste ad una quota +0,29 m rispetto alla quota stradale. Il raccordo delle due banchine di fermata con il piano stradale avviene mediante rampe di lunghezza 4,00 m (pendenza 7,25%). Per garantire il convogliamento dei passeggeri in discesa si prevede l'installazione di parapetonali del tipo croce di S. Andrea lungo il perimetro del capolinea.

Anche le banchine di fermata in linea avranno le medesime caratteristiche con una lunghezza che sarà incrementata fino a 45/48 m in modo da poter attestare contemporaneamente una vettura tranviaria ed un autobus.

Gli impianti tranviari del collegamento sono caratterizzati dagli aspetti tecnici essenziali di seguito descritti.

- Lunghezza: m 1300 di doppio binario composto da rotaie a gola;
- Raggio di curvatura minimo dei binari m 20;
- Pali di sostegno della rete aerea: tipo M31 c alt. h = m 9,00;
- Altezza da terra del filo di contatto m 5,20/5,60
- Ganci a muro di sostegno rete aerea: Lunghezza mm 330, diam. mm 25;
- Alimentazione elettrica: 600 V cc.

POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI

Aria e clima

Individuazione delle azioni di progetto e degli impatti potenziali

La definizione degli impatti sulla componente atmosfera è stata effettuata analizzando i possibili fattori causali derivanti dalle azioni connesse alla realizzazione dell'opera, sia nelle fasi di costruzione che in quelle di esercizio.

Per quel che concerne la componente atmosfera si ritiene che le potenziali interferenze nella fase di cantierizzazione dell'Opera siano riconducibili principalmente alla produzione di polveri sottili durante le opere di scavo e movimentazione dei materiali (sia ad opera dei macchinari costruttivi che ad opera dei mezzi di trasporto). Per quanto riguarda invece la fase di esercizio non si riscontrano impatti sulla componente, al contrario l'entrata in esercizio dell'Opera apporterà una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti rilasciati nelle aree interessate dal progetto, grazie ad una leggera riduzione del traffico veicolare privato a vantaggio di quello pubblico. [...]

Analisi degli impatti

Per quanto riguarda la fase di cantiere, le analisi vengono concentrate sulle polveri sottili (PM10), in quanto tale inquinante rappresenta il principale elemento di alterazione della qualità dell'aria prodotto durante le lavorazioni cantieristiche come quelle in oggetto di studio. Per tali analisi saranno valutate le concentrazioni prodotte durante le attività di cantiere, sia dai mezzi di cantiere in movimento che dalle movimentazioni delle terre/materiali, per valutare infine la compatibilità delle concentrazioni prodotte con i limiti normativi vigenti. [...]

Valutazione degli impatti

[...] A conclusione dell'analisi effettuata sulle lavorazioni di cantiere, si può affermare come la componente in esame non presenti alcuna criticità dal punto di vista del rispetto dei limiti normativi vigenti e che, più in generale, non vengano evidenziati impatti ambientali degni di particolare attenzione.

Fase di esercizio

Tenendo conto dell'assenza di emissioni inquinanti direttamente derivanti dall'esercizio di una infrastruttura tramviaria, non si ritiene che l'Opera possa alterare gli attuali livelli di qualità dell'aria esistenti. Piuttosto l'impatto sulla componente in esame derivante dall'esercizio dell'Opera in oggetto può essere considerato positivo in quanto in grado di apportare un miglioramento, seppur di lieve entità, sulla qualità dell'aria locale, grazie ad una riduzione generale di emissioni derivanti dal traffico veicolare, e dall'altro all'utilizzo di una mobilità pubblica alimentata elettricamente.

E' lecito dunque affermare che la componente in esame non presenti alcuna criticità correlata all'esercizio dell'Opera in oggetto di studio.

Suolo e sottosuolo

Individuazione delle azioni di progetto e degli impatti potenziali

[...] In linea generale i possibili impatti potrebbero generarsi in fase di cantiere e sono legati alla possibile presenza di cavità ipogee (antiche cave sotterranee e presenza vuoti nei materiali di riporto), alla produzione e gestione dei materiali di risulta (incluso il trasporto degli stessi).

Analisi degli impatti

Fase di cantiere

Date le caratteristiche morfologiche dei luoghi, l'inserimento dei cantieri e del corpo ferrotranviario determina un'interferenza morfologica di basso grado. Si deve considerare che gran parte della morfologia dell'area considerata è stata modificata con scavi ed accumuli di terreno di riporto connessi alle opere di urbanizzazione.

Per contro dovrà essere preso in esame il potenziale rischio di crollo degli ipogei di origine antropica dal momento che il tracciato della linea potrebbe svilupparsi in un'area con una discreta densità di punti per km².

Inoltre, è probabile che nei riporti siano presenti microcavità connesse alle modalità di messa in posto del

materiale, alla sua compattazione ed a possibili fenomeni subsuperficiali di sottoescavazione per erosione (perdite della rete fognaria e/o idrica cittadina).

L'attenzione sarà inoltre rivolta nei confronti della qualità dei terreni oggetto di scavo per il loro possibile riutilizzo o per il conferimento a discarica, per cui è necessario prevedere una caratterizzazione analitica da svolgere in fase ante-operam.

Fase di esercizio

In fase di esercizio, non sono prevedibili impatti legati alla presenza e all'utilizzo dell'opera.

Territorio e biodiversità

Fase di cantiere

In merito alla sottrazione di fitocenosi, [...], lungo la via Tiburtina oggetto del presente studio, sono presenti delle alberature di arredo stradali riferibili alle specie di *Pinus pinea* e *Platanus spp.*

[...] Il numero complessivo degli alberi rilevati lungo questo tratto è di 34 alberi. Tutti i 34 alberi appartengono alla specie pino domestico (*Pinus pinea L.*).

Dall'esame dei dati dei rilievi e delle valutazioni effettuati nessun albero deve essere abbattuto in quanto non vi sono interferenze con la nuova infrastruttura, né sono stati riscontrati problemi fitostatici con rischio di cedimento.

Lungo il filare sono anche presenti spazi vuoti con posti pianta e vecchie ceppaie che possono eventualmente essere sede per l'impianto di nuovi alberi di pino domestico, se ritenuto opportuno.

[...]

Dal punto di vista ecosistemico, trattandosi di un progetto puntuale che coinvolge parte del sistema antropico, non si verificano modifiche rispetto alla distribuzione delle unità ecosistemiche, né alterazione di percorsi ecologici durante la fase di cantiere.

[...], il popolamento faunistico caratteristico di un sistema antropico è composto da specie sinantropiche, estremamente adattabili; pertanto, è lecito ritenere che la temporaneità delle attività di cantiere e la successiva riorganizzazione degli spazi pubblici non comporteranno alcun tipo di interferenza connessa alla sottrazione di risorse trofiche.

Fase di esercizio

Per quanto riguarda l'alterazione della destinazione territoriale, l'occupazione di un'area già destinata ad usi pubblici non comporta alterazioni rispetto all'uso dei suoli. L'interferenza rispetto alla perdita permanente di suolo, pertanto, è da ritenersi nulla. [...].

Clima acustico

Analisi degli impatti

Fase di cantiere - Impostazione metodologica

L'analisi acustica degli aspetti di cantiere viene rappresentata mediante il software di simulazione sulla base di un input progettuale dedotto dagli elaborati tecnici di cantierizzazione, cioè:

- localizzazione delle diverse aree di cantieri lineari;
- caratterizzazione delle differenti tipologie e numero dei macchinari ed attività previste;
- caratterizzazione delle sorgenti sonore per ogni tipologia di lavorazione;
- assegnazione della durata giornaliera delle attività e della percentuale di utilizzo (CU) dei singoli macchinari utilizzati;
- calcolo della potenza sonora $L_w(A)$ associata a ciascun cantiere.

Sulla base della rappresentazione delle varie tipologie di cantiere, l'analisi delle interferenze di tipo acustico viene condotta relativamente alle fasi in cui si prevede la maggiore emissione acustica, estendendone, a favore di sicurezza, i risultati all'intero ciclo lavorativo. [...]

Dati di output delle simulazioni modellistiche

[...] Dalle mappe riportare si evince che i valori ottenuti superano i limiti acustici stabiliti dal piano di classificazione acustica. In particolare, in via Tiburtina, i ricettori presenti che si trovano in classe acustica IV potrebbero risentire delle lavorazioni svolte.

Si specifica che le valutazioni effettuate fino ad ora sono cautelative in quanto considerano l'utilizzo continuo e contemporaneo dei macchinari utilizzati per le lavorazioni e considerata la vicinanza di sorgenti di rumore principali, costituite dall'intenso flusso di traffico, il rumore prodotto dalle attività di cantiere e dal ridotto traffico veicolare dovuto ai movimenti dei mezzi di cantiere, fornirà un contributo trascurabile rispetto alle condizioni attuali del clima acustico.

Al fine di prevenire possibili impatti sarà comunque opportuno adottare degli accorgimenti di prevenzione tramite una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature, con opportune procedure di manutenzione e intervenendo quanto possibile sulle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere. [...]. È importante osservare come, se durante il monitoraggio dei lavori, si dovesse riscontrare eventuale superamento del limite, si dovrà prevedere l'installazione di barriere antirumore lungo il fronte avanzamento lavori. In particolare, per i cantieri lineari, si potrà prevedere l'installazione, intorno all'area occupata dai macchinari, di un sistema di barriere mobili in presenza di ricettori a distanza inferiore di 10 m dal cantiere stesso.

Fase di esercizio

Caratteristiche infrastrutturali di esercizio

I dati riferiti al traffico veicolare inerente la situazione di progetto, sono stati stimati e desunti dal grafo della rete viaria nei dintorni del tracciato di progetto.

Analogamente a quanto effettuato per la rete viaria attuale, dai flussi di veicoli equivalenti nell'ora di punta (8-9), sono stati stimati i veicoli transitanti su ogni arco stradale nel periodo diurno e notturno, suddividendoli in veicoli leggeri e pesanti. [...]

Livelli di emissione nel Post Operam

Per valutare i livelli di emissione nella situazione post operam, sono stati considerati i dati relativi al traffico veicolare ed i transiti dei tram [...].

I risultati ottenuti dalle valutazioni consentono di individuare, in corrispondenza di tutti i ricettori oggetto di verifica, i livelli di esposizione al rumore previsionale, ovvero in presenza dell'infrastruttura in progetto, relativamente al periodo diurno e al periodo notturno. Per ogni edificio individuato le valutazioni sono svolte in corrispondenza di tutti i piani al fine di considerare le situazioni di esposizione maggiormente gravose.

Emissione acustica della sola sorgente Tram

Nella tabella [...] sono riportati i risultati delle simulazioni effettuate ed il relativo contributo della sorgente tranvia, relativamente al periodo di riferimento diurno e notturno. I limiti attribuiti al contributo della tranvia sul clima acustico futuro sono quelli stabiliti con lettera n. 1442/2001/SIAR del 10 maggio 2001 del Ministero dell'Ambiente per il comune di Verona.

Per avere un quadro dei livelli acustici ottenuti ai ricettori, si considera via Tiburtina come area rappresentativa attraversata dal tracciato.

In particolare, il contributo medio sul clima acustico del tram sui ricettori che si affacciano su via Tiburtina è pari a 46,8 dB(A) nel periodo diurno e di 42,0 dB(A) nel periodo notturno.

Emissione acustica della sorgente complessiva Tram e rete viaria

[...] si riporta la tabella con il confronto tra valori previsionali stimati presso i ricettori considerando il traffico viario e la tramvia con i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del comune di Roma, sia per il periodo di riferimento diurno che notturno.

Anche in questo caso si può considerare la tratta via Tiburtina come rappresentativa di quelle attraversate dal progetto. In particolare, il contributo medio sul clima acustico del traffico veicolare e dei tram sui ricettori che si affacciano su via Tiburtina è pari a 71,1 dB(A) nel periodo diurno e di 58,4 dB(A) nel periodo notturno. [...]

Analisi dei risultati ottenuti

Sono stati confrontati i valori simulati per lo scenario attuale e i valori previsti per lo scenario di progetto. Dai risultati si evince che la variazione media dei valori ottenuti tra lo scenario attuale e lo scenario di progetto, ovvero con il passaggio della linea tranviaria, è trascurabile. Infatti, i valori di pressione acustica calcolati sui ricettori che aumentano rispetto allo stato attuale, vengono bilanciati dal numero di ricettori in cui si è registrata una diminuzione.

Per effettuare un'analisi dei risultati ottenuti, sono state considerate delle fasce acustiche in cui è stato effettuato il conteggio dei ricettori che ricadono all'interno, suddividendoli per destinazione d'uso. [...]

Vibrazioni

Individuazione delle azioni di progetto e degli impatti potenziali

Il presente capitolo contiene i risultati dello studio relativo all'impatto vibrazionale prodotto dai transiti tramviari tenendo conto delle indicazioni delle norme tecniche, emanate in sede nazionale ed internazionale, sugli esiti delle specifiche misure vibrazionali condotte in sito e sui risultati di campagne di rilievi vibro-metrici eseguite in situazioni analoghe alla presente.

L'analisi dei livelli vibro-metrici viene effettuata distinguendo le tipologie di tram e armamento adottato, le condizioni geologiche che costituiscono il terreno e la tipologia di ricettore in termini di struttura e numero di piani.

Il valore complessivo di accelerazione che tiene conto anche del modello di esercizio all'orizzonte temporale di progetto, è confrontato con i limiti indicati dalle norme tecniche per il periodo diurno (07-22) e il periodo notturno (22-07). [...]

Fase di esercizio

[...] si rappresentano le condizioni di potenziale criticità dell'impatto vibrazionale sui ricettori limitrofi alla linea. Tali criticità, [...], sono in funzione della distanza dalle sorgenti di vibrazione e della sensibilità al fenomeno vibrazionale del singolo edificio.

Le tipologie di ricettori presenti, come riportato nel censimento dell'edificato, riguardano edifici residenziali, edifici per uffici e servizi, edifici scolastici. È presente anche il cimitero monumentale del Verano assegnato alla classe I della zonizzazione acustica del comune di Roma; in questo caso, le strutture edilizie sono state assimilate alla categoria di edificio sensibile, non essendo presente questa specifica categoria nella normativa adottata.

Si specifica che le stime e i calcoli sono stati effettuati in condizioni di progetto e input cautelativi, sia come sorgente vibrazionale (velocità adottate per i tram, flusso veicolare stradale massimo della tratta, ecc.), sia come limiti normativi adottati.

Detto ciò, nello scenario ante operam il solo traffico stradale induce il superamento della sola soglia per edifici sensibili al di sotto di 10 metri dall'asse della viabilità nel periodo diurno, mentre nel periodo notturno, non si manifestano criticità. Analogamente, si è osservato un superamento della soglia per abitazioni nel periodo diurno per distanze inferiori a 5 metri, mentre si è osservato sempre il rispetto delle soglie per edifici per uffici e produttivi.

Si osserva che la struttura sensibile più vicina è il cimitero monumentale del Verano che si trova però a circa 20 metri dall'asse della prima carreggiata; pertanto, nella situazione ante operam si stima che non ci siano criticità sotto il profilo vibrazionale. Non sono presenti edifici abitativi a distanze inferiori a 8 metri dall'asse carreggiata più vicina, pertanto anche in questo caso, non si sono osservate criticità.

Nella situazione post operam si osserva che le vibrazioni generate dal solo traffico diminuiscono leggermente

rispetto alla situazione ante operam, anche se in misura del tutto trascurabile, mentre l'introduzione dell'esercizio del tram sommato al traffico stradale determina un lieve innalzamento dei livelli di vibrazione, circa 1,5 dB, tale comunque da non determinare potenziali criticità per gli edifici sensibili o abitativi e non posti nelle vicinanze.

In sintesi, si può concludere che l'introduzione della linea tram di progetto non determina un innalzamento significativo dei livelli vibrazionali sui ricettori posti a ridosso della linea e che i valori stimati, sia nella situazione ante operam, sia nella situazione post operam, sono tutti al di sotto delle soglie normative per tutti i ricettori presenti.

Campi Elettromagnetici

Individuazione delle azioni di progetto e degli impatti potenziali

La definizione degli impatti sulla componente campi elettromagnetici è stata effettuata analizzando i possibili fattori causali derivanti dalle azioni connesse alla realizzazione dell'opera, sia nelle fasi di costruzione che in quelle di esercizio.

Per quel che concerne la componente CEM si ritiene che le potenziali interferenze nella fase di cantierizzazione dell'Opera siano trascurabili.

Per quanto riguarda invece la fase di esercizio vengono svolte di seguito alcune considerazioni sull'argomento finalizzate a valutare il potenziale impatto correlato alla fornitura di energia elettrica necessaria per la trazione dei veicoli.

Nella seguente tabella si riassumono gli impatti potenziali che saranno oggetto di approfondimento [...].

Fase	Potenziale Impatto
Fase di esercizio	Creazione di campi elettromagnetici correlati alla fornitura elettrica necessaria alla trazione dei veicoli

Conclusioni relative all'impatto ambientale dei CEM

Le ipotesi utilizzate nelle [...] analisi hanno previsto che la distribuzione dell'energia elettrica necessaria per la trazione avverrà per mezzo di una linea di contatto aerea alimentata a 600 V in corrente continua e costituita dal filo di contatto di rame in asse a ciascun binario, con i relativi sostegni. Il progetto prevede, inoltre, la presenza di ampie tratte prive della rete aerea, grazie all'utilizzo di vetture tranviarie dotate di supercapacitori/batteria.

Il progetto in esame, inoltre, non prevede la realizzazione di una nuova sottostazione elettrica.

A valle di tutte le considerazioni effettuate, quindi, si può affermare come le grandezze analizzate [...] relative a tutti gli impianti annessi al completo funzionamento della linea tramviaria del caso, non produrranno degli impatti degni di nota per la componente analizzata. Non si prevedono, infatti, ordini di grandezza del campo elettrico e del campo magnetico tali da rappresentare il minimo problema di incompatibilità con la presenza di persone fisiche nelle vicinanze.

Paesaggio e Patrimonio storico-culturale ed Archeologico

Individuazione delle azioni di progetto e degli impatti potenziali

Nell'ambito delle lavorazioni finalizzate alla realizzazione della nuova linea tranviaria, le azioni di progetto che potrebbero determinare impatti sulla componente paesaggio sono:

- la presenza delle strutture di cantiere (nella fase di cantiere);
- la presenza di nuovi manufatti come le banchine, le rotaie e sistema elettrico a supporto della rete (nella fase di esercizio).

Le possibili modificazioni indotte nel contesto territoriale dagli interventi possono essere ricondotte alle tipologie di impatti potenziali indicati nella successiva tabella che riguardano la modifica delle condizioni percettive del paesaggio.

Fase	Azioni di progetto	Impatti potenziali
CANTIERE	Presenza delle strutture di cantiere	Modifica delle condizioni percettive del paesaggio
ESERCIZIO	Presenza di nuovi manufatti e ampliamento dell'area dell'impianto	Modifica delle condizioni percettive del paesaggio

L'analisi di potenziali effetti sul paesaggio e il patrimonio culturale avviene a partire dalla lettura dei caratteri del contesto paesaggistico nelle sue accezioni strutturale e cognitiva.

Per quanto attiene gli aspetti del paesaggio nella sua accezione strutturale si fa riferimento all'articolato insieme di trasformazioni relative alle matrici naturali ed antropiche che strutturano e caratterizzano il paesaggio: si tiene conto delle caratteristiche localizzative e dimensionali del progetto.

La lettura del contesto paesaggistico nella sua accezione cognitiva rivolge l'attenzione agli aspetti percettivi e quelli interpretativi, considerando la ricchezza del patrimonio naturale, paesaggistico e culturale.

Fase di esercizio

Modifica delle condizioni percettive del paesaggio.

Nello stato di esercizio dell'opera, l'intervento vedrà la realizzazione di banchine per le nuove fermate e degli elementi a supporto della linea tranviaria quali pali e cavi elettrici aerei, in un contesto totalmente urbanizzato e infrastrutturato.

In piazzale del Verano è già presente una linea tranviaria storica, parte integrante del paesaggio urbano.

Rispetto allo stato attuale non si evidenziano sostanziali modifiche in quanto la nuova linea è prevista in corrispondenza delle corsie preferenziali dei bus e TAXI.

Come analizzato nel paragrafo sugli aspetti percettivi, l'intervento interessa un tratto della via Tiburtina fortemente dinamico per la presenza di traffico di mezzi privati e pubblici che, unitamente alla presenza di edifici, alberature e parcheggi, saturano il paesaggio garantendo l'assorbimento degli elementi di progetto.

Pertanto, dal punto di vista percettivo l'impatto risulta nullo.

* * *

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti di cui il tecnico Ing. Francesco Ventura, iscritto all'albo degli Ingegneri della Provincia di Roma al n. 14660, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Considerato che gli elaborati progettuali nonché lo Studio Preliminare Ambientale, depositati presso questa Autorità competente, sono da considerarsi parte integrante della presente istruttoria tecnico-amministrativa e che la presente pronuncia riguarda il progetto così come completato attraverso la documentazione integrativa pervenuta.

Preso atto che l'opera in esame riguarda la realizzazione della nuova tranviaria Piazzale del Verano – Piazzale Stazione Tiburtina, il percorso nel suo complesso interessa il Municipio 2 di Roma Capitale con uno sviluppo medio di lunghezza di 1,3 km di doppio binario.

Considerato che, in merito all'iter progettuale dell'opera, dalla documentazione agli atti si evince quanto segue:

- L'Amministrazione di Roma Capitale ha avanzato istanza di finanziamento al Ministero Infrastrutture e Trasporti per il progetto in esame, aderendo all'Avviso di presentazione istanze per accesso alle risorse per il trasporto rapido di massa pubblicato il 01 marzo 2018.
- Il progetto di fattibilità tecnica economica è stato redatto in coerenza con il D.M. n. 300 del 01 giugno 2017 "linee guida per la valutazione degli investimenti in opere pubbliche nei settori di competenza del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti" e con quanto disposto nell'Addendum all'avviso pubblicato sul sito del MIT in data 10 ottobre 2018, nel quale sono state formulate dalla Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e il Trasporto Pubblico Locale ulteriori indicazioni finalizzate a fornire una metodologia comune per la redazione e la redazione della Analisi Costi Benefici.
- La valutazione degli interventi ammissibili a finanziamento, secondo quanto disposto dall'allegato all'Avviso di cui sopra, è stata effettuata tenendo conto prioritariamente dei seguenti elementi:
 - Coerenza dell'intervento con gli strumenti di pianificazione (per Roma Capitale il PUMS)
 - Soddisfazione della domanda di mobilità e benefici in materia di riequilibrio tra trasporto pubblico e privato
 - Effetti dell'intervento in materia di risparmio energetico, impatto ambientale, riduzione incidentalità
 - Redditività economico-sociale
 - Fattibilità tecnico-economica dell'intervento
 - Sostenibilità finanziaria gestionale ed amministrativa, connessa allo stato di avanzamento del progetto e dell'iter procedurale di approvazione
 - Attivabilità del progetto in tempi certi, connessa al grado di maturità e condivisione del progetto
 - Eventuale disponibilità di cofinanziamenti a fondo perduto o con finanza di progetto
- Con Decreto Ministeriale 607 del 27 dicembre 2019 il MIT ha stanziato le risorse necessarie per la realizzazione dell'opera, pari a 23.454.693,00. Le risorse si intendono revocate qualora il soggetto beneficiario non provveda all'assunzione dell'obbligazione giuridicamente vincolante per l'affidamento dei lavori entro il 31 dicembre 2022. Gli interventi saranno attuati sulla base di convenzioni stipulate con la Direzione Generale per i Sistemi di Trasporto ad Impianti Fissi e il Trasporto Pubblico Locale, nelle quali sono definiti modalità ed obblighi relativi all'attuazione degli interventi e alla erogazione dei contributi ed è dettagliato il cronoprogramma delle attività.
- In data 01 giugno 2020 il RUP dell'intervento, con nota prot. QG/20200017015 del Dipartimento Mobilità e Trasporti, ha indetto la Conferenza di servizi preliminare finalizzata ad indicare, prima della presentazione del progetto definitivo, le condizioni per ottenere, alla sua presentazione, i necessari pareri, concerti, nulla osta, autorizzazioni, concessioni o altri atti di assenso. La Conferenza si è svolta in forma semplificata ed in modalità asincrona ex art. 14-bis, legge n. 241/1990. In tale ambito, si sono intese verificate positivamente le condizioni per ottenere i necessari atti di assenso ai fini della successiva approvazione del progetto definitivo, relativo alla "Tranvia Tiburtina", che sarà sottoposto in Conferenza di servizi decisoria.

Preso atto che l'opera in oggetto è ricompresa nel Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale (PUMS), adottato con Deliberazione di Assemblea Capitolina n. 60 del 2 agosto 2019 e sottoposto al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, concluso con parere motivato reso dall'Autorità competente con determinazione n. G00846 del 30 gennaio 2021. Con

Deliberazione di Assemblea Capitolina n. 14 del 22 febbraio 2022 è stato approvato il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile di Roma Capitale; il medesimo costituisce atto di indirizzo ed attesta il previo assenso ai sensi della normativa vigente, alla fattibilità delle successive varianti urbanistiche necessarie alla realizzazione delle opere contenute nel piano.

Considerato che sono stati acquisiti i seguenti pareri nell'ambito istruttorio, a norma dell'art. 19, comma 3 e 4 del D.Lgs. n. 152/06 che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni:

- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, nota prot. n. 299191 del 25/03/2022 e nota prot. n. 628221 del 27/06/2022;
- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Urbanistica, Copianificazione Programmazione Negoziata: Roma Capitale e Città Metropolitana di Roma Capitale, nota prot. n. 307645 del 29/03/2022 e nota prot. n. 615162 del 22/06/2022;
- ✓ Regione Lazio - Direzione Regionale Infrastrutture e Mobilità, Area Pianificazione del Trasporto Pubblico Regionale e Programmazione e Gestione delle Ferrovie, nota prot. n. 327345 del 01/04/2022 e nota prot. n. 565576 del 08/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Ciclo dei Rifiuti, P.O. Servizio Valutazioni Ambientali (V.A.S. – V.I.A. – V.A.P. – A.I.A.), nota prot. n. QI 26119 del 07/04/2022 e nota prot. n. NA/4247/2022 del 23/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Sviluppo Economico Attività Produttive – Direzione Sportelli Unici – Sportello Impianti Produttivi, nota prot. n. QH 18209 del 25/03/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Programmazione e Attuazione Urbanistica – Direzione Pianificazione Generale, Servizio Coordinamento Tecnico PRG – Valorizzazione delle Aree Pubbliche e di Interesse Pubblico – Compensazioni Urbanistiche, nota QI 51249 del 29/03/2022, nota prot. n. QI 73966 del 08/07/2020 e nota prot. QI 102758 del 15/06/2022;
- ✓ Roma Capitale, Dipartimento Coordinamento Sviluppo Infrastrutture e Manutenzione Urbana – Direzione Urbanizzazioni Primarie e Coordinamento Sottoservizi – U.O. Dissesto Idrogeologico e Opere Idrauliche – Servizio Dissesto Idrogeologico, nota prot. n. QN 62801 del 05/04/2022;
- ✓ Ministero della Cultura, Soprintendenza Speciale Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Roma, nota prot. n. 27465-P del 23/06/2022.

Le suddette Autorità interessate e coinvolte nel procedimento, non hanno rilevato significative criticità derivanti dalla realizzazione dell'opera.

Ritenuto che le osservazioni formulate dall'Avv. Francesco Pala, dalla Sig.ra Olga Cappelli e dal Sig. Alberto Reverberi, sono state correttamente contro dedotte dalla Proponente con l'elaborato denominato "Tav. CC 01 101 – rev. B - Controdeduzioni alle osservazioni presentate dai cittadini" consultabile sul box web regionale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-018-2022>.

Considerato infine che:

- Gli interventi di progetto sono finalizzati alla realizzazione di un tratto di linea tranviaria di connessione tra il nodo ferroviario della stazione AV Tiburtina ed il sistema tranviario presso Piazzale del Verano. La stazione Tiburtina rappresenta un nodo di scambio Ferro | Metro | Bus della Capitale. È un nodo del sistema passante dell'alta velocità ferroviaria, delle linee ferroviarie nazionali e del servizio metropolitano. In prossimità della stazione è presente l'autostazione Tibus al servizio delle linee regionali e interregionali su gomma, nonché fermata della linea metro B e capolinea di importanti linee di bus urbani.
- La nuova Stazione Ferroviaria AV di Tiburtina, di recente attuazione, con l'indotto annesso del

centro direzionale rappresenta un notevole polo attrattivo. È inoltre collocata ai margini dei quartieri residenziali Tiburtino e Casal Bertone. Piazzale Verano è adiacente a importanti centralità quali: Università La Sapienza, Cimitero pubblico, Istituto di medicina generale, Policlinico universitario Umberto I, CNR, Quartiere di San Lorenzo (altamente frequentato sia nelle ore notturne che in quelle diurne).

- I due estremi del tratto tranviario oggetto dello studio, rappresentano nodi nevralgici per il quadrante est della città. Da un lato la stazione Tiburtina alla quale afferiscono servizi ferroviari, metropolitani e autolinee commerciali. Piazzale Verano rappresenta capolinea e fermata per diverse linee radiali TPL su gomma ed è sede di fermata tram per le linee 3 e 19.
- La connessione tranviaria ha un ruolo strategico nella rete tranviaria dello scenario di Piano del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS) di Roma Capitale. Consentirà di connettere la Stazione Tiburtina con due importanti servizi tranviari tangenziali: 3A - S.ne Tiburtina – Piazza Risorgimento/San Pietro - 3B – S.ne Tiburtina – St.ne Trastevere;
- con la realizzazione dell'intervento si prevede una razionalizzazione del servizio TPL su gomma con una riduzione di produzione annua pari a 360mila vetture/km;
- relativamente alla tematica rumore si evince dalla documentazione agli atti che l'intervento di progetto porterà ad un miglioramento del clima acustico generale, come è emerso dalle analisi condotte. L'inserimento della rete tramviaria, infatti, in aggiunta alla diminuzione del traffico veicolare privato, porterà ad una riduzione dei livelli di rumore che caratterizzeranno la rete stradale oggetto di studio, apportando una riduzione differenziale a seconda della tratta analizzata, ma mediamente stimabile in una diminuzione media dei livelli acustici di circa 1 dB(A);
- in merito all'impatto vibrazionale dell'opera, lo studio rappresenta che in considerazione della distanza tra i possibili ricettori sensibili e le sorgenti di vibrazione e considerati i livelli normativi adottati, anche quelli più cautelativi per i ricettori particolarmente sensibili, i livelli di accelerazione che raggiungono le strutture edilizie presenti sono ampiamente al di sotto delle soglie limite. Si evidenzia pertanto che l'eventuale intervento di mitigazione risulterebbe privo di significatività perché andrebbe a ridurre un fenomeno che di fatto non sarebbe comunque percepito;
- nella documentazione integrativa prodotta (*Tav. RI 01 101 – rev. B - Relazione - integrazioni art. 19, comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006*), è stata data evidenza della rimodulazione del quadro economico e in via preliminare è stato stimato un impegno di spesa per le fasi di rilievo puntuale ante operam, costruzione e post operam, per le tematiche rumore e vibrazioni;
- il progetto non interferisce con S.I.C., Z.P.S. e Aree Naturali Protette;
- in relazione alle opere proposte, l'analisi dei fattori ambientali, condotta nel rispetto dei criteri elencati nell'Allegato V del citato decreto e desunta dalla documentazione prodotta, non ha evidenziato impatti negativi e significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione del progetto;
- dall'esame della documentazione progettuale, gli impatti riscontrati sulle componenti ambientali coinvolte sono mitigabili con l'applicazione delle misure di seguito prescritte.

Ritenuto, pertanto, di dover procedere all'espressione di non assoggettabilità alla procedura di V.I.A. delle opere proposte ai sensi del D.Lgs. n. 152/06;

TUTTO CIÒ PREMESSO

effettuata la procedura di Verifica ai sensi dell'art 19, parte II del D.Lgs. n. 152/2006 sulla base dei criteri di cui all'Allegato V, parte II del presente Decreto e delle risultanze dei diversi pareri pervenuti si ritiene, in relazione all'entità degli interventi ed alle situazioni ambientali e territoriali descritte, di

dover **escludere le opere dal procedimento di V.I.A.** individuando, ai sensi del comma 7 dell'art. 19 del citato Decreto, le seguenti vincolanti prescrizioni:

1. Il progetto dovrà essere attuato secondo quanto previsto negli elaborati presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto di tutte le prescrizioni impartite dalle Autorità citate nella presente istruttoria tecnico - amministrativa.

Misure progettuali e gestionali

2. In merito alle sistemazioni a verde delle aree, dovranno essere piantumati negli spazi vuoti o al posto delle vecchie ceppaie morte, nuovi individui arborei aventi le seguenti caratteristiche:
 - di specie autoctone, o comunque familiari con il tessuto vegetazionale circostante, munite di certificazione sanitaria e di provenienza;
 - di specie considerate a basso carico allergenico per la collettività;
 - devono mettersi a dimora individui il cui punto basso di inserzione della chioma sia almeno a 3 metri dal colletto;
 - di specie idonee alla natura del suolo, al contesto territoriale, alla matrice ambientale dell'area ed alle caratteristiche meteorologiche. Particolare attenzione deve essere dedicata alla selezione di specie che richiedono consumi idrici sostenibili con le caratteristiche dell'area.

Si dovrà elaborare altresì un piano pluriennale di manutenzione, che specifichi le cure colturali annuali e periodiche a cui debbono essere obbligatoriamente sottoposti le specie arboree, sia ai fini della loro crescita regolare (innaffiature, ecc.) sia ai fini dell'acquisizione di un portamento equilibrato (potature, ecc.). Periodicamente le piante debbono essere sottoposte a verifiche di stabilità.

3. Preventivamente alla progettazione esecutiva dovranno essere effettuati sondaggi di verifica geomeccanica, in particolare sui siti dove risultano segnalate presenze di cavità o litostrati di riporto di profondità differenziata, per ovviare a fenomeni di deformazione dell'armamento tramviario.
4. Dovrà essere redatto un programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quale il rumore, il sollevamento delle polveri, in maniera tale da non interferire con le attività residenziali e socio-economiche in essere, prevedendo tutti gli accorgimenti necessari per il mantenimento dei livelli ammissibili della vigente normativa nonché attraverso l'attuazione di azioni idonee che attuano la mitigazione degli effetti e al ripristino delle condizioni ante-operam (innaffiamento delle terre, contenimento delle polveri con teloni sui mezzi di trasporto, lavaggio della viabilità e dei mezzi, interdizione di accesso a soggetti estranei all'attività edilizia). Altresì dovranno essere predisposti tutti i necessari accorgimenti per:
 - ovviare eventuali incrementi di rumore in fase di cantiere, si dovrà prevedere la messa in opera di barriere fonoassorbenti provvisorie mobili;
 - dovranno essere monitorati eventuali impatti relativi alle vibrazioni indotte dall'opera in fase di costruzione, con particolare riguardo alle aree caratterizzate dall'edificato residenziale, monumentale e zone archeologiche e previste, qualora risultasse necessario, idonee misure di mitigazione (utilizzo di appropriati mezzi e idonee tecniche di scavo, dispositivi di isolamento, ecc);
 - dovrà essere monitorato e dovrà essere mantenuto il livello di rumore prodotto nell'ambito dei limiti consentiti dalla vigente normativa;



- il progetto di cantierizzazione dovrà essere corredato da un piano della mobilità per la regolamentazione del trasporto dei materiali da e per i cantieri, che individui opportune fasce orarie di minor interferenza con la viabilità esistente e itinerari più appropriati che non determinano ricadute sulla viabilità ordinaria;
 - le strade interessate dalla percorrenza degli automezzi diretti da o per il cantiere dovranno essere mantenute libere e pulite da fango e/o polveri;
 - dovranno essere assicurati permanentemente gli accessi carrabili agli edifici contermini o prossimi all'area di cantiere, da parte dei mezzi di soccorso.
5. Per quanto riguarda i materiali provenienti dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere, preso atto delle indicazioni progettuali di cui alla *Tav. SA 01/05 – rev. B - Relazione Terre e Rocce da Scavo*, gli stessi dovranno essere gestiti come rifiuti ai sensi della vigente normativa e conferiti in discariche autorizzate.
6. L'eventuale approvvigionamento delle risorse naturali dovrà avvenire nell'ambito dei limiti delle concessioni legittimamente vigenti nei diversi siti di cava.

Misure di monitoraggio e controllo

7. Il progetto esecutivo dovrà recepire le indicazioni contenute nello studio preliminare ambientale relativamente all'attuazione degli interventi di mitigazione.
8. Dovranno comunque essere effettuati i monitoraggi ambientali nella fase ante operam, inter operam e post operam, sui fattori atmosfera, rumore e vibrazioni finalizzati ad individuare eventuali ulteriori interventi di mitigazione.

Modifiche o estensioni

9. Eventuali modifiche riguardanti l'intervento in argomento e non specificatamente previste nel presente progetto, dovranno seguire l'iter procedimentale di cui al D.Lgs. n. 152/2006 conformemente a quanto disposto dall'Allegato IV, punto 8, lettera t) del citato Decreto.

Il presente documento è costituito da n. 20 pagine inclusa la copertina.

Si evidenzia che qualunque difformità o dichiarazione mendace dei progettisti su tutto quanto esposto e dichiarato negli elaborati tecnici agli atti, inficia la validità della presente istruttoria tecnico-amministrativa.

La presente istruttoria tecnico-amministrativa è redatta in conformità della parte II del D.Lgs. n. 152/06.