

PROGETTO DEFINITIVO

CUP: H91J12000770005

CIG: 9524700F13

TRANVIA DI FIRENZE














LINEA 4.2

LE PIAGGE - CAMPI BISENZIO



PROCEDURA APPROVATIVA CDS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati in CDS il 20/01/2025 e successivi

STAZIONE APPALTANTE – COMUNE DI FIRENZE																				
DIRETTORE DEL SETTORE Ing. Michele Priore					RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Ing. Giacomo Bioli Pini					DEC Ing. Andrea Adinolfi										
APPALTATORE										GRUPPO DI PROGETTAZIONE										
MANDATARIA 					MANDATARIA 															
MANDANTI   					MANDANTI   										   					
										Responsabile Integrazione Prestazioni Specialistiche  Ing. Filippo Busola					Progettista  Ing. Ivan Sorio					
Commessa				Fase	Origine	Ambito		Disciplina		Attività		Parte d'opera			Tipologia		Progressivo		Rev.	Scala
F	L	4	2	D	X	G	G	-	-	-	-	C	D	S	R	T	0	2	A	-
REVISIONE		DATA		DESCRIZIONE						SOCIETÀ		REDATTO		VISTO		APPROVATO				
REV A		03/2025		EMISSIONE PER CDS						TCH		RTP		D. Liturri		I. Sorio				

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

Conferenza dei Servizi

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati in CDS il 20/01/2025 e successivi

Marzo 2025

INDICE

PREMESSA	1
1 FIBERCOPI.....	2
2 VODAFONE	3
3 SNAM	4
4 REGIONE TOSCANA – DIREZ. MOBILITA', INFRASTRUTTURE E T.P.L.	5
5 REGIONE TOSCANA - DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE	8
6 SERVIZI ALLA STRADA	9
7 AUTORITÀ IDRICA TOSCANA.....	10
8 REGIONE TOSCANA – DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA - SETTORE BONIFICHE E SITI ORFANI PNRR	11
9 REGIONE TOSCANA – DIREZ. URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ – SETTORE VAS VINCA	12
10 REGIONE TOSCANA – GENIO CIVILE VALDARNO CENTRALE	16
11 PUBLIACQUA	18
12 COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE AMBIENTE.....	19
13 ENEL DISTRIBUZIONE	23
14 ARPAT	24
15 REGIONE TOSCANA DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA.....	32
16 ASPI	33
17 TERNA	35
18 REGIONE TOSCANA - DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - SETTORE SISMICA	37
19 ANSFISA.....	39
20 REGIONE TOSCANA – DIREZIONE TUTELA DELL’AMBIENTE E DELL’ENERGIA – SETTORE AUTORIZZAZIONI UNICHE AMBIENTALI AUA	43
21 COMUNE DI FIRENZE - SISTEMA TRAMVIARIO FIORENTINO	44
22 COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE URBANISTICA - SERVIZIO AMMINISTRATIVO URBANISTICA	46
23 COMUNE DI CAMPI BISENZIO - SETTORE 4 - OPERE PUBBLICHE, PATRIMONIO E AMBIENTE	47
24 MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA SPECIALE PER IL PNNR	50
25 MINISTERO DELLA CULTURA – SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGICA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE	51
26 TIM	52
27 REGIONE TOSCANA – SETTORE INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE	53
28 REGIONE TOSCANA – SETTORE ECONOMIA CIRCOLARE E QUALITÀ DELL’ARIA	54
29 REGIONE TOSCANA – SETTORE VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE	55
30 CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE	56

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

31	TOSCANA ENERGIA.....	60
32	REGIONE TOSCANA - DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE	61
33	AZIENDA USL	62

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

PREMESSA

Nell'ambito del Provvedimento Autorizzativo Unico (PAU) ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis *"Progetto di realizzazione della Linea Tramviaria 4.2 – Tratta le Piagge-Campi Bisenzio ed opere connesse"*, con Soggetto Proponente il Comune di Firenze - Direzione Sistema Tramviario Metropolitano, è stata convocata la riunione della Conferenza dei Servizi dal Comune di Campi Bisenzio, in qualità di Soggetto Competente.

Per la riunione di Conferenza dei Servizi del giorno 20 Gennaio 2025 sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAU e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati. Sono stati altresì convocati il Proponente Comune di Firenze - Direzione Sistema Tramviario Metropolitano e il Raggruppamento delle Imprese e il Raggruppamento dei Progettisti.

I soggetti competenti hanno depositato ulteriori osservazioni, che vengono di seguito riportate in forma tabellare, e per ciascuna di essi sono formulati i riscontri da parte del RTI/RTP.

1 FIBERCOPI

1.1	<p>Con riferimento alla Vostra lettera in oggetto relativa alla convocazione della conferenza di servizi di pari oggetto, Vi confermiamo che questa Società nulla ha da eccepire per l'approvazione dell'intervento, a condizione che venga preservata la continuità del servizio, avendo rilevato diverse interferenze con il tracciato della nuova opera sottopostaci.</p> <p>Evidenziamo, in ogni caso, la necessità di mantenere per i propri impianti, razionali ed irrinunciabili condizioni, da considerare sia in fase di organizzazione dei cantieri sia in fase di realizzazione delle opere, che ne garantiscano la funzionalità, l'integrità e la continuità del servizio, con adeguamenti e/o spostamenti provvisori e/o definitivi.</p> <p>Resta inteso che gli oneri derivanti a questa Società per gli eventuali lavori di spostamento e/o adeguamento degli impianti di TLC, correlati alla realizzazione delle opere in oggetto, saranno addebitati all'Ente che ne ha motivato la necessità nel rispetto delle normative vigenti; saranno redatti, dopo l'eventuale determinazione congiunta e puntuale degli interventi da effettuare, gli opportuni preventivi che, quando accettati, costituiranno il caposaldo di questa Società.</p> <p>Rileviamo fin d'ora, che l'opera in oggetto è assoggettata alla disciplina del codice degli appalti pubblici (d.lgs. n. 50/2016 e successiva stesura D.Lgs. 36/2023) in combinato disposto con l'art. 54 del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 e s.m.i. (lex specialis in tema di Telecomunicazioni) il quale fa ricadere gli oneri anzidetti ai soggetti realizzatori, tenendo indenne l'operatore di Telecomunicazioni dai costi di spostamento dei propri impianti resisi necessari per ragioni di viabilità o di realizzazione di opere pubbliche, fatta salva l'applicazione del canone unico patrimoniale previsto dall'articolo 1, comma 816, della legge 27 dicembre 2019, n. 160 e s.m.i. .</p> <p>Al fine di garantire, inoltre, gli eventuali futuri collegamenti cui questa Società deve far fronte ai sensi del D. Lgs. n° 259/03 (codice delle comunicazioni elettroniche) chiediamo che siano realizzate e rese disponibili le necessarie infrastrutture per le quali sin da ora dichiariamo la nostra disponibilità a fornire tutte le indicazioni tecniche.</p> <p>Prima dell'avvio del cantiere, è opportuno richiedere l'individuazione e la segnalazione in loco dei cavi presenti (assistenza scavi), Vi invitiamo pertanto a farne preventiva richiesta, unitamente allo spostamento, attraverso il seguente portale:</p> <p>https://portaleimprese.tim.it/#/PortaleImpresa/Servizi</p> <p>Si rilascia pertanto parere tecnico favorevole condizionato dalle prescrizioni e operatività sopra richiamate che dovranno essere rispettate al fine di rendere valido e applicabile il parere richiesto in sede di Conferenza dei Servizi.</p>
-	Si prende atto delle indicazioni pervenute per lo spostamento dei sottoservizi e si conferma di aver attivato la procedura di individuazione degli stessi tramite il portale dedicato. Il recepimento della collocazione dei sottoservizi era già stato fatto tramite il portale di TIM, recependo tutte le indicazioni all'interno degli elaborati di progetto.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

2 VODAFONE

2.1	A riscontro della Vs. comunicazione di cui in oggetto, prot.0081685/2024 del 24/12/2024, si comunica che nell'area interessata alla lavorazione per il progetto della realizzazione della linea tramviaria 4.2 LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO sono presenti nostri cavi in fibra ottica come da foto e documento "As Built Civile" allegati. (n.d.r. viene messa a disposizione la planimetria con indicazione dell'ubicazione degli impianti)
-	Le indicazioni fornite sono recepite all'interno della documentazione di progetto che si allega.
All.	Vedere Cap. 10-SS-Sottoservizi Relazione tecnica Cod. Elab. FL42-D-E-SS-GG-00-SOT-RT-01-D Stato di fatto – Elaborati planimetrici - Planimetria stato di fatto – Tav. 4 Cod. Elab. FL42-D-E-SS-GG-01-SOT-PF-04-B Stato di progetto – Elaborati planimetrici - Book energia elettrica, TLC e Illuminazione pubblica -schede risoluzione interferenze e sezioni tipologiche Cod. Elab. FL42-D-E-SS-GG-02-SOT-PL-04-C

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

3 SNAM

3.1	Facciamo riferimento alla vostra PEC del 24.12.2024 ed agli elaborati di progetto aggiornati, per confermare l'interferenza riportata al punto 5.5.1 della "Relazione tecnica sui Sottoservizi" per la quale è in fase di ultimazione la formalizzazione di un accordo tra Snam e il proponente Comune di Firenze per l'adeguamento della condotta.
-	Si prende atto e si rimane in attesa di ricevere copia formale di tale accordo tra Snam e Comune di Firenze.
All.	-

3.2	<p>Segnaliamo inoltre che l'area di cantiere indicata come C1 nell'elaborato denominato Cantierizzazione file "FL42-D-S-CA-CA-00-CAN-RT-01-D" (che alleghiamo), nella zona poco a monte della futura fermata di S. Donnino, interferisce con il metanodotto in oggetto, sarà quindi necessario rimodularla in modo che ricada al di fuori della fascia asservita della nostra condotta pari a 12 m per parte rispetto all'asse del tubo.</p> <p>Vi ribadiamo, infine, che il metanodotto emarginato è esercito ad alta pressione e che, pertanto, al fine di garantire l'esercizio in sicurezza dello stesso, nessun lavoro potrà essere intrapreso, nell'ambito della fascia di sicurezza, senza una preventiva formale autorizzazione da parte della scrivente Società. Resta inteso che vi riterremo responsabili per ogni e qualsiasi danno dovesse derivare a persone, cose o impianti a causa di eventi connessi a eventuali lavori arbitrariamente eseguiti.</p> <p>Il centro SRG di Scandicci (referente: Marco Pelagatti tel. 347-9174871) resta a disposizione per qualsiasi informazione.</p>
-	<p>Dovendosi realizzare l'attraversamento della via Pistoiese con la sede tranviaria, i limiti dei cantieri devono necessariamente occupare in via temporanea la fascia di asservimento della condotta.</p> <p>Prima di ogni attività nella suddetta fascia sarà formalizzata e concordata con SNAM l'autorizzazione in via preventiva.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 15-CA-Cantierizzazione</p> <p>Relazione di Cantierizzazione Cod. Elab FL42-D-S-CA-CA-00-CAN-RT-01-E</p> <p>Planimetria del cantiere FL42-D-S-CA-CA-01-CAN-PL-06-A</p>

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

4 REGIONE TOSCANA – DIREZ. MOBILITA', INFRASTRUTTURE E T.P.L.

DIREZIONE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Risposta al prot. n. 0329993 del 11/06/2024

4.1	<p>A. Strade regionali</p> <p>Per quanto attiene alle modifiche plano altimetriche della SR 66 nella tratta regionale, dovrà essere acquisita dal soggetto proponente specifica autorizzazione sul progetto definitivo, di cui all'art. 2 del Regolamento Regionale n. 41/R/2004 e s.m.i., la cui competenza è attribuita alla Città Metropolitana di Firenze.</p> <p>Dovrà, inoltre, essere garantita la sicurezza stradale nelle parti di tracciato nelle quali è previsto l'affiancamento della linea ferro-tramviaria, senza limitazioni funzionali rispetto all'attuale capacità della SR 66.</p>
-	<p>Nel progetto tranviario non sono previste modifiche planoaltimetriche della SR 66 e per il previsto attraversamento a raso della sede stradale con la sede tranviaria (mediante impianto semaforico), si rimanda alle considerazioni riportate nella specifica relazione predisposta al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione da parte di Città Metropolitana di Firenze.</p> <p>La sede stradale della SR 66 è separata dalla sede tranviaria tramite la barriera di sicurezza esistente che viene mantenuta. (si veda elaborati FL42-D-S-VI-GG-00-V00-ST-05 e FL42-D-S-VI-GG-00-V00-ST-06).</p>
All.	Vedasi relazione allegato 30.1

4.2	<p>B. Infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale</p> <p>Dall'analisi della documentazione e degli elaborati grafici, con particolare riferimento all'Allegato 1.2 della Relazione di riscontro pareri ricevuti" si evidenzia che la nuova linea tranviaria prevede il sottoattraversamento dell'autostrada A1 di una sede stradale in prosecuzione di via Abruzzi, nel tratto ove risultano già terminati i lavori di ampliamento del sedime autostradale alla 3a corsia. Per quanto sopra, si ritiene opportuno il prosieguo del coinvolgimento con Autostrade per l'Italia SpA, quale Ente gestore dell'infrastruttura autostradale, già coinvolta nel procedimento istruttorio, per le valutazioni di competenza in merito a eventuali interferenze dell'opera con la rete stradale esistente e con gli interventi in corso di progettazione e realizzazione sopra richiamati.</p>
-	<p>Il soggetto Autostrade ASPI è stato correttamente interessato dai lavori della CdS e si rimanda al parere favorevole rilasciato da Autostrade SpA. (punto 16 del presente documento).</p>
All.	-

4.3	<p>B. Infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale</p> <p>Per quanto attiene al collegamento del sistema tramviario con il Parcheggio scambiatore A1 di Osmannoro, si evidenzia che:</p> <ul style="list-style-type: none">- il Parcheggio scambiatore A1 di Osmannoro è previsto nell'ambito delle opere connesse alla 3° corsia autostradale Firenze Nord – Firenze Sud, il cui progetto definitivo è stato approvato in conferenza di servizi il 17 giugno 1999;- all'epoca dell'approvazione del progetto definitivo della 3° corsia A1 Firenze Nord – Firenze Sud era previsto un interscambio ferroviario ad oggi non realizzato;- ASPI ha proposto al MIT una variante al Parcheggio scambiatore di Osmannoro per l'utilizzo dell'area per le operazioni invernali di Autostrada. In particolare, l'area verrà utilizzata per deposito dei mezzi neve e per l'eventuale sosta di mezzi pesanti in caso di blocco del traffico sulla variante di valico, rendendosi in ogni caso disponibile alla realizzazione di un parcheggio scambiatore qualora sia possibile realizzare l'interscambio con i veicoli autostradali, così come indicato nella primitiva previsione approvata in conferenza di servizi. <p>Pertanto, anche al fine di definire in tempi brevi la destinazione finale dell'area del Parcheggio di Osmannoro e terminare i lavori della 3° corsia A1 Firenze Nord – Firenze Sud, è opportuno che sia valutata in tempi rapidi la possibilità di dotare il medesimo Parcheggio del collegamento con la tramvia.</p>
-	<p>Si ribadisce che il collegamento con il parcheggio di Osmannoro non compete ai lavori previsti nell'appalto di questa infrastruttura tranviaria.</p>
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

4.4	C. Infrastrutture ferroviarie Parte della tratta tramviaria in oggetto è posta in prossimità della linea ferroviaria elettrificata a doppio binario Firenze – Pisa; il PRIIM, nell'allegato A.b.4 "Ferrovie" alla Scheda F-FIPI-0001-ID50, prevede il potenziamento di detta linea ferroviaria con eventuale terzo binario o quadruplicamento nella tratta bivio Omatello - bivio Renai. La programmazione degli interventi per le infrastrutture ferroviarie di interesse nazionale rientra nelle competenze statali ed è esercitata attraverso la sottoscrizione di un Contratto di Programma tra il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Ente gestore. Si raccomanda pertanto il coinvolgimento di RFI in tutte le fasi progettuali/approvvative/esecutive al fine di garantire la sicurezza della linea ferroviaria e coordinare al meglio l'esecuzione delle opere eventualmente interferenti con la ferrovia o con la sua fascia di rispetto (D.P.R. 753/80).
-	Si conferma che RFI è stata coinvolta nel procedimento approvativo ed autorizzativo in argomento; si precisa che la nuova sede tranviaria dista circa 40 metri dalla rotaia più vicina della sede ferroviaria e non vi sono opere interferenti con la ferrovia
All.	-

DIREZIONE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Risposta alla nota regionale protocollo n. 0010770 del 09/01/2025

4.5	(omissis) Premesso quanto sopra si ritiene necessario che sia ottemperato alle richieste integrative della Città Metropolitana di Firenze, individuando con il medesimo Ente gestore della SR 66, la soluzione tecnico progettuale da approvare per l'intersezione fra tramvia e strada regionale, garantendo piena conformità al D.Lgs. n.285/92, al DPR n.495/92 con particolare riferimento all'art. 65, commi 2, 3 e 4 ed alle ulteriori normative vigenti in materia stradale ed infrastrutturale;
-	Si rimanda alle considerazioni riportate nella specifica relazione predisposta al fine dell'ottenimento dell'autorizzazione da parte di Città Metropolitana di Firenze.
All.	Vedasi relazione allegato 30.1

4.6	È altresì opportuno che sia provveduto ad una verifica relativa alle aree del demanio stradale regionale con il Settore regionale competente in materia di demanio e patrimonio al fine di individuare le eventuali modalità tecnico amministrative da adottare in relazione alla proprietà delle aree.
-	Per l'individuazione delle aree del demanio stradale regionale interessate dalla Tranvia, si rimanda al piano particellare di esproprio allegato al progetto definitivo.
All.	-

DIREZIONE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Settore Programmazione Viabilità

4.7	Pertanto, anche al fine di definire in tempi brevi la destinazione finale dell'area del Parcheggio di Osmannoro e terminare i lavori della 3° corsia A1 Firenze Nord – Firenze Sud, è opportuno che sia definita in tempi rapidi la possibilità di dotare il medesimo Parcheggio del collegamento con la tramvia, al fine di richiedere ad ASPI l'attuazione della soluzione finale di interscambio, possibilmente prima che sia approvata dal MIT la variante già depositata e comunque prima che siano avviati i lavori.
-	Si ribadisce che il collegamento con il parcheggio di Osmannoro non compete ai lavori previsti nell'appalto di questa infrastruttura tranviaria.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

DIREZIONE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Risposta al prot. n. 0485576 del 11/09/2024

4.8	Dalla lettura della documentazione, con particolare riferimento alla “Relazione di riscontro_PAU_0409204_1” si constata che il proponente ha preso atto di quanto riportato nel precedente parere inviato da questo Settore con nota protocollo n. 0391511 del 10/07/2024, di cui si allega copia. Ribadita tuttavia, la necessità di garantire la sicurezza stradale lungo la SR66 senza limitazioni funzionali rispetto allo stato attuale sia nei tratti in affiancamento alla linea ferro-tramviaria che in corrispondenza degli attraversamenti, anche durante l’esecuzione dei lavori, si ricorda che dovranno essere acquisiti tutti i necessari pareri e autorizzazioni da parte della Città Metropolitana di Firenze, Ente gestore della SR66 ex art. 23 della LR n°88/98 cui sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all’Ente proprietario. Si ricorda che le strade regionali sono gestite dalle Province toscane e dalla Città Metropolitana di Firenze ex art. 23 della LR n°88/98 e che ai medesimi Enti sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all’Ente proprietario; pertanto, si rinvia al parere della Provincia per gli ulteriori aspetti di competenza. Le strade statali sono gestite da ANAS S.p.A., la rete autostradale dalle società Concessionarie e la rete ferroviaria statale da RFI S.p.A..
-	Si conferma che sono in corso di acquisizione i relativi pareri dagli enti competenti all’interno della presente Conferenza di Servizi (CDS). In particolare, per quanto riguarda il parere di Città Metropolitana si rimanda anche al punto 30.
All.	-

DIREZIONE MOBILITA', INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE

Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Risposta al prot. n. 0074170 del 22/11/2024

4.9	Si coglie l’occasione, tuttavia, per ribadire la necessità di garantire la sicurezza stradale lungo la SR66 senza limitazioni funzionali rispetto allo stato attuale sia nei tratti in affiancamento alla linea ferrotramviaria che in corrispondenza degli attraversamenti, anche durante l’esecuzione dei lavori e si ricorda che dovranno essere acquisiti tutti i necessari pareri e autorizzazioni da parte della Città Metropolitana di Firenze, Ente gestore della SR66 ex art. 23 della LR n°88/98 cui sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all’Ente proprietario. Si ricorda che le strade regionali sono gestite dalle Province toscane e dalla Città Metropolitana di Firenze ex art. 23 della LR n°88/98 e che ai medesimi Enti sono delegate le competenze che la legislazione vigente attribuisce all’Ente proprietario; pertanto, si rinvia al parere della Provincia per gli ulteriori aspetti di competenza. Le strade statali sono gestite da ANAS S.p.A., la rete autostradale dalle società Concessionarie e la rete ferroviaria statale da RFI S.p.A.
-	Vedasi punto precedente.
All.	-

5 REGIONE TOSCANA - DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE

DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE

SETTORE ATTIVITÀ FAUNISTICO VENATORIA, PESCA IN MARE E RAPPORTI CON I GRUPPI DI AZIONE LOCALE DELLA PESCA (FLAGS).
PESCA DILETTANTISTICA.

5.1	Relativamente alla comunicazione di cui prot. 0671673 del 31.12.2024 si comunica che nulla osta all'autorizzazione condizionando l'esecuzione dei lavori alle procedure e prescrizioni indicate per i lavori in questione dalla Delibera della Giunta regionale n. 1315 del 28.10.2019 "Direttive regionali per la manutenzione dei corsi d'acqua e per la protezione e conservazione dell'ecosistema toscano" e della Delibera della Giunta regionale n. 1636 del 23.12.2019 "Linee guida per la determinazione degli obblighi ittiogenici, modalità applicative dell'art. 14 della l.r. 7/2005". Si raccomanda, in particolare, la necessità di evitare per quanto possibile l'intorbidamento delle acque durante i lavori, evitando lo scarico diretto di sedimenti nelle acque correnti ed il passaggio dei mezzi meccanici nell'alveo da queste bagnato.
-	La raccomandazione verrà inserita nella relazione di cantierizzazione al paragrafo 7.8 del documento richiamato in allegato.
All.	Vedere Cap. 15-CA-Cantierizzazione Relazione di cantierizzazione cod. elab. FL42-D-S-CA-CA-00-CAN-RT-01-E

5.2	Relativamente alla comunicazione di cui prot. 0671673 del 31.12.2024 si comunica che nulla osta all'autorizzazione. Relativamente alla salvaguardia della fauna ittica eventualmente presente nei luoghi interessati dai lavori, si dispone la preventiva cattura e traslocazione in località idonea a monte del tratto interessato, o subordinatamente a valle di esso, in tratti che non risentano delle attività connesse ai lavori.
-	La prescrizione riguarda l'esecuzione dei lavori e la relativa salvaguardia delle specie ittiche. Nel progetto esecutivo verrà inserita apposita prescrizione nell'addendum al capitolato di appalto che tenga conto di questa prescrizione.
All.	-

6 SERVIZI ALLA STRADA

6.1	Considerato che l'Amministrazione ha provveduto all'aggiornamento al progetto in data 24 dicembre con cui ha recepito, tra le altre, le osservazioni rese con nota prot.15014 del 25/10/2024 da Servizi alla Strada SpA relative ai passi carrabili. Per tutto quanto sopra detto, si comunica che ci riteniamo dispensati dal partecipare all'ulteriore incontro del 20/01/2025, in quanto sempre inerente a tematiche di cui non abbiamo competenza; resta inteso che potremo comunque esaminare gli eventuali ulteriori aggiornamenti progettuali che potranno essere prodotti a seguito della sopra detta sessione.
-	Si prende atto della comunicazione che non richiede attività da parte della scrivente.
All.	-

7 AUTORITÀ IDRICA TOSCANA

7.1	<p>...(omissis) si riportano le seguenti considerazioni finali:</p> <ul style="list-style-type: none">– si dà ulteriormente atto del recepimento dei contenuti dei precedenti contributi AIT per quel che riguarda l’attuazione di modalità realizzative del <i>“Parcheggio Campania”</i> volte a evitare la <i>“dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade”</i> (come disposto dal comma 4 dell’art.94 del D.Lgs 152/2006 e ulteriormente ridefinito nell’Allegato A alla DGRT 872/2020) all’interno della <i>“zona di rispetto”</i> del pozzo in gestione al S.I.I. denominato <i>“CPO_Le_Piagge”</i> (cod. infrastruttura PO00207), ubicato nel comune di Firenze in località Le Piagge;– per quel che riguarda le interferenze individuate con le infrastrutture a rete dei servizi di acquedotto e fognatura in gestione al Servizio Idrico Integrato (di seguito: S.I.I.), si raccomanda di condividere le soluzioni operative con il Gestore del S.I.I.;– si ricorda infine che, in fase di cantierizzazione delle aree A2 e A3, come individuate nella <i>“Relazione di cantierizzazione”</i>, all’interno della <i>“zona di rispetto”</i> del pozzo in gestione al S.I.I. denominato <i>“CPO_Le_Piagge”</i> (cod. infrastruttura PO00207) dovrà essere evitato lo svolgimento di attività individuabili come <i>“centri di pericolo”</i> ai sensi del citato comma 4 dell’art.94 del D.Lgs 152/2006. <p>Riferito e dibattuto quanto sopra riportato, per quanto di propria competenza non si ravvisano ulteriori criticità ambientali insite nella realizzazione delle opere in progetto.</p>
-	<p>Si conferma che le soluzioni operative di cantiere saranno condivise con il gestore del S.I.I. con cui sono in atto le interlocuzioni tecniche specifiche</p> <p>Per quanto riguarda da fase di cantierizzazione delle aree A2 e A3 la raccomandazione verrà inserita nella relazione di cantierizzazione al paragrafo 7.9 del documento richiamato in allegato.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 15-CA-Cantierizzazione</p> <p>Relazione di cantierizzazione cod. elab. FL42-D-S-CA-CA-00-CAN-RT-01-E</p>

8 REGIONE TOSCANA – Direzione tutela dell'ambiente ed energia - Settore Bonifiche e Siti Orfani PNRR

8.1	<p>Si da atto che la relazione in attuazione art. 242-ter d.lgs. 152/06 e della DGRT n. 157/2022 è stata aggiornata con gli esiti delle indagini ambientali afferenti il PZ6 e che, <u>al fine del rilascio del richiesto nulla-osta ex art. 242-ter</u> alla realizzazione dell'intervento di cui in oggetto, lo scrivente settore ha provveduto a richiedere con nota prot. 0621865 del 28/11/2024 ad ARPAT e all'Azienda USL Toscana Centro conferma della valutazione positiva sanitaria e ambientale già rilasciata. A seguito di riscontro da parte degli enti preposti il settore provvederà con quanto di competenza.</p> <p>Infine si rileva che l'area di progetto destinata alla realizzazione del deposito rimessaggio, identificata alla particella catastale 606 del foglio 38 del NCT del Comune di Firenze, è stata oggetto in data 15/11/2024 di recente notifica di potenziale contaminazione ai sensi dell'art. 245 del d.lgs. 152/06 da parte di ALIA Servizi Ambientali SpA, proprietaria dell'area, a seguito di riscontro di superamenti di concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento nella matrice suolo profondo, a cui è stato attribuito il codice SISBON FI-1603.</p>
-	<p>In merito al sito SISBON FI-1603 è stato presentato il documento FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-A Piano di indagini preliminari area "Deposito" NTV foglio 38 particella 606. In data 04/02/2025 ARPAT con nota prot. FI.01.23.16/450.2 ha espresso parere favorevole all'esecuzione del piano preliminare di indagine con prescrizioni. Le prescrizioni sono state accolte nella rev. B del documento FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-B trasmesso in data 10/2/2025. Il piano di indagine è attualmente in corso con il contraddittorio dell'ARPAT.</p> <p>Si allega ad ogni modo nuovamente il documento.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\05-PU-PUT Piano di indagini preliminari area "Deposito"</p> <p>cod. elab. FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-B</p>

8.2	<p>Si conferma che il suddetto Nulla Osta è riferito alla valutazione preventiva di tipo "ambientale-sanitario" ai fini della realizzazione della Linea Tramviaria 4.2 tratta Le Piagge-Campi Bisenzio, ed opere connesse, alle condizioni definite nella documentazione agli atti e indicate nei contributi acquisiti di ARPAT e USL Toscana Centro, mentre non comprende le valutazioni riguardo l'area di progetto destinata alla realizzazione del deposito rimessaggio, identificata alla particella catastale 606 del foglio 38 del NCT del Comune di Firenze, oggetto in data 15/11/2024 di recente notifica di potenziale contaminazione ai sensi dell'art. 245 del d.lgs. 152/06 da parte di ALIA Servizi Ambientali SpA, proprietaria dell'area, a seguito di riscontro di superamenti di concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento nella matrice suolo profondo, a cui è stato attribuito il codice SISBON FI-1603, in quanto non ricompresa nella documentazione agli atti.</p>
-	<p>Si rimanda al punto precedente 8.1.</p>
All.	-

9 REGIONE TOSCANA – Direz. Urbanistica e sostenibilità – Settore VAS VINCA

9.1	siano attuate le misure di mitigazione indicate nel capitolo 7 dello Studio di Incidenza Ambientale - Relazione Generale sia per la fase di cantiere che per quella di esercizio, con particolare riferimento agli accorgimenti da adottare per la limitazione della diffusione delle polveri e per la riduzione degli effetti legati alla luminosità notturna;
9.2	sia garantita la conservazione: a) del piccolo manufatto abbandonato (casotto scoperto) e della sua attuale funzionalità come habitat di specie, escludendolo dalle aree che saranno interessate dalle lavorazioni e da qualsiasi intervento di progetto in seguito alla rimodulazione del perimetro dell'area di compenso idraulico 2.2 - "Prunaia Nord"; b) della siepe n. 185, che sarà esclusa dalle aree oggetto di lavorazioni in seguito alla proposta della soluzione ottimizzata, che prevede la risagomatura dell'area di compenso idraulico 2.1 - "Prunaia Sud";
9.3	per la traslocazione della siepe n. 186, che verrà trasferita all'interno dell'area integrativa identificata con il codice Al.04, dovranno essere assunte tutte le cautele necessarie al fine di salvaguardare la vitalità degli esemplari vegetali costituenti la siepe. Le operazioni di traslocazione, che dovranno essere effettuate in periodo opportuno, dovranno prevedere: la preventiva preparazione degli esemplari (es. potatura, se ritenuta necessaria); l'asportazione con la massima attenzione degli individui arboreo-arbustivi con tutto l'apparato radicale; il loro trasporto nel luogo di nuova piantagione; l'immediata messa a di- mora ed irrigazione di sostegno;
9.4	al fine di schermare acusticamente e mitigare il disturbo antropico proveniente dall'esterno nei confronti delle superfici destinate alla rinaturalizzazione ed al potenziamento della funzionalità ecologica, si ritiene necessaria la realizzazione (così come previsto nel progetto per l'area di compenso idraulico AC.01 e AC.02.2) di un argine/duna in terra, con altezza compresa fra i 2 e i 2,5 metri rispetto al piano di campagna. In particolare, sia valutata la realizzazione della duna/argine per le seguenti superfici: a) l'area AC.02.1, lati ovest, sud, sud-ovest, laddove non in contrasto con le esigenze idrauliche; b) l'area Al.02, lato ovest; c) l'area Al.04, per i lati confinanti con la strada bianca e l'area di proprietà privata interclusa presente nella parte sud; d) l'area Al.05, per i lati confinanti con la strada bianca nella parte nord ed in quella sud;
9.5	per consentire la piena funzionalità ecologica delle aree di mitigazione naturalistica è necessario disincentivare la fruizione da parte del pubblico. Sia dunque valutata: a) la limitazione dell'accesso alle aree destinate al potenziamento della funzionalità ecologica presenti a nord della linea tramviaria, in corrispondenza del parcheggio e della fermata Castagno, evitando opere e azioni che invitino l'accesso da parte del pubblico e disponendo cartelli di divieto di accesso; b) l'effettiva necessità, l'andamento e l'estensione della strada bianca presente sul lato nord rispetto alla fermata Castagno; c) la realizzazione di una recinzione a rete metallica, con altezza pari a circa 2 metri, sollevata da terra di 0,10 metri per consentire il libero passaggio delle specie faunistiche, per le seguenti superfici: 1. l'area Al.04, per i lati confinanti con la strada bianca e l'area di proprietà privata interclusa presente nella parte sud; 2. l'area Al.05, per i lati confinanti con la strada bianca nella parte nord ed in quella sud;
9.6	la recinzione con rete metallica prevista per le aree di compenso idraulico AC.01 e AC.02.2 sia sollevata da terra di 0,10 metri per consentire il passaggio della fauna minore;

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

9.7	<p>riguardo al Piano di Monitoraggio Ambientale - Fattore Biodiversità per le fasi Ante operam, Corso d'opera e Post operam si ritengono necessarie le seguenti precisazioni che dovranno essere rispettate e attuate dal proponente:</p> <p>a) il Piano di monitoraggio dovrà verificare ed accertare, nel tempo, che gli interventi di mitigazione messi in atto (interventi di rinaturalizzazione, interventi di tutela e protezione della fauna) siano adeguati e funzionali a rendere effettivo il prospettato incremento della funzionalità ecologica e della continuità territoriale/connettività ecologica ed idonei ad impedire l'accesso degli animali alla nuova linea di progetto e agli assi infrastrutturali presenti (rappresentati dall'asse viario SR66 - Viale Roti), in modo da evitare episodi mortali in seguito a collisione, elettrocuzione, schiacciamento ed investimento. Il Piano di monitoraggio dovrà dunque controllare l'efficacia delle mitigazioni previste ed individuare gli eventuali interventi aggiuntivi e correttivi necessari;</p> <p>b) l'attività di monitoraggio dovrà essere condotta da esperti delle rispettive discipline, con ampia esperienza di campo anche nell'ambito del territorio interessato dal progetto in oggetto (Piana Fiorentina);</p> <p>c) in merito alla matrice faunistica, siano aggiunti quali taxa da indagare i seguenti: mammiferi (diurni e notturni), molluschi, artropodi. Il proponente dovrà concentrare il monitoraggio sulle specie protette, di interesse conservazionistico e potenzialmente presenti;</p> <p>d) il monitoraggio dovrà essere condotto con alto sforzo di campionamento e con frequenza dei rilievi, sia per la matrice floristica che per quella faunistica, pari a 1 volta al mese in tutte le fasi (ante operam, corso d'opera, post operam);</p> <p>e) oltre ai previsti punti di monitoraggio, la matrice faunistica sia indagata anche attraverso la realizzazione di un transetto di idonea lunghezza che copra adeguatamente tutte le aree destinate a mitigazione naturalistica ed esteso fino ai limiti della ZSC - ZPS IT5140011, in direzione nord - sud, nella porzione 6 "Prunaia", ed obliquamente nella porzione 5 "San Donnino", prevedendo lungo di esso un punto di campionamento ogni 300 metri;</p> <p>f) le specie alloctone invasive, comprese le specie erbacee problematiche (come <i>Sorghum halepense</i> e <i>Arundo donax</i>) dovranno essere ricercate su tutta la superficie della ZSC - ZPS IT5140011 interessata dagli interventi previsti dal progetto in questione e non solo nei singoli punti di campionamento e nei brevi transetti previsti nel Piano di monitoraggio proposto;</p> <p>g) prima dell'inizio dei lavori sia eseguita, nelle aree di intervento, una ulteriore ricognizione per la verifica della presenza di specie vegetali alloctone invasive, o suscettibili di procurare inquinamento genetico, comprese le anzidette specie erbacee problematiche, e, nel caso di rinvenimento di dette specie, siano messe in atto idonee azioni di contenimento finalizzate ad evitare la dispersione all'intorno di loro propaguli, compreso il conferimento a norma di legge sia delle piante che del relativo apparato radicale con abbondante pane di terra;</p>
9.8	<p>al fine mitigare maggiormente il disturbo dovuto alle emissioni sonore, sia previsto l'aumento dell'altezza e la dotazione di barriere antirumore:</p> <p>a) in fase di cantiere: per l'area M2 le barriere siano previste anche lungo il lato ovest. Per il cantiere E1 sia previsto l'allungamento della barriera fino al limite con il cantiere E2. Sia inoltre prevista la barriera antirumore su tutto il lato nord del cantiere M1;</p> <p>b) in fase di esercizio:</p> <ol style="list-style-type: none">1. le barriere dovranno avere un'altezza di almeno 4 metri;2. considerato che le aree di progetto destinate alla rinaturalizzazione ed al potenziamento ecologico sono collocate a poca distanza dalla viabilità esistente, è necessario mitigarne il disturbo antropico e garantirne l'efficienza e la funzionalità attraverso il prolungamento della barriera antirumore, dalla spalla est del ponte sul Fosso Reale fino all'altezza della rotatoria di Viale Liberto Roti. Da qui in poi, verso nord, fino alla seconda rotatoria, la barriera antirumore potrà sostituire la barriera di confinamento a protezione della fauna già prevista lungo Viale Liberto Roti. In questo tratto la presenza delle barriere antirumore assolverà anche alla funzione di innalzare le traiettorie di volo delle specie faunistiche abili, riducendo il rischio di collisione con i mezzi in transito e con le strutture, gli impianti e gli apparati della linea tranviaria;
9.9	<p>all'interno delle aree di mitigazione naturalistica (aree di potenziamento della funzionalità ecologica) sia valutato:</p> <p>a) l'aumento della superficie del bosco umido planiziale, con la creazione di nuclei anche in una delle due aree di compenso idraulico poste in destra rispetto al Fosso Reale (AC.02.1 e AC 02.2);</p> <p>b) un aumento dell'estensione del prato umido - acquitrino, procedendo anche ad una equivalente riduzione della superficie di prato stabile</p>
9.10	<p>come stabilito dall'articolo 80 della L.R. 30/2015 per le opere di rinverdimento (compresi gli interventi paesaggistici di lungo linea) dovranno essere utilizzati prioritariamente ecotipi locali. La norma anzidetta vieta altresì l'utilizzo di specie vegetali non autoctone o autoctone ma particolarmente invasive;</p>

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

9.11	all'interno delle aree destinate al potenziamento della funzionalità ecologica siano utilizzate esclusivamente specie autoctone di provenienza locale, evitando cultivars produttivi e ornamentali. Per la realizzazione del prato umido - acquitrinio siano previste, come indicato nell'elaborato "Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese", opere specifiche di piantagione di nuclei di piante palustri erbacee autoctone in modo da costituire aree "starter" per una più veloce colonizzazione spontanea del sito. Gli interventi di piantagione dovranno essere realizzati esclusivamente utilizzando materiale vegetale autoctono e di provenienza locale (ecotipo locale, proveniente cioè dalla Piana Fiorentina). Per quanto riguarda la formazione del prato stabile si consiglia una miscela di sementi con la seguente composizione: loiessa, loietto, erba medica, erba mazzolina, trifoglio pratense, trifoglio bianco, festuca rubra, ginestrino. Sia valutata la sostituzione, nella composizione della tipologia BOSCO UMIDO PLANIZIALE, indicata nell'elaborato FL42DVPVAVN00EGGRT01A - Relazione Tecnica Descrittiva Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000), della specie <i>Populus canescens</i> con <i>Populus nigra</i> ;
9.12	come proposto nell'elaborato "Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese", paragrafi 2.4.2 Cassa di espansione Fosso Reale 2 (pagina 15) e 3.4 ASPETTI PRINCIPALI DEL PROGETTO DI RINATURALIZZAZIONE (pagina 23), in coerenza con la misura di conservazione sito specifica RE_J_04, sia previsto un sistema di alimentazione idrica in grado di recare le acque tramite pompaggio dal limitrofo canale oppure un sistema diretto di captazione dalla falda (pozzo) per garantire nel periodo di fine estate - inizio autunno la disponibilità di un eventuale volume supplementare d'acqua per la gestione del livello idrico della zona umida che rappresenta un ecosistema di forte interesse per l'avifauna anche durante il passo migratorio autunnale. Tale previsione riguardi sia la Cassa di espansione Fosso Reale 2 (AC.02.2) così come la cassa di San Donnino (AC.01);
9.13	sia individuata una Direzione lavori specifica per le opere di mitigazione da affidare ad un esperto qualificato e di esperienza nella cantierizzazione di interventi di ripristino naturalistico, volta a garantire la regolare esecuzione delle opere;
9.14	prima dell'avvio dei lavori dovranno essere individuate, dal proponente, le azioni volte a garantire alle opere di mitigazione la necessaria gestione e manutenzione qualificata nel tempo, al fine di permettere l'attecchimento delle specie vegetali, lo sviluppo degli habitat di interesse comunitario e conservazionistico e degli habitat di specie previsti e le necessarie azioni manutentive da parte di personale qualificato. Prima della conclusione dei lavori dovrà essere individuato il soggetto deputato alla gestione delle opere stesse e dovrà essere stipulata la convenzione per la gestione e manutenzione;
9.15	i lavori riguardanti le opere di opere di mitigazione naturalistica dovranno essere conclusi prima della messa in esercizio della nuova infrastruttura.

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

-	<p>A seguito della riunione del 18 febbraio 2025 con i tecnici della Regione Toscana, del Genio Civile e del Comune di Firenze, si è dato riscontro al parere della Regione Toscana Settore VAS VINCA con la relazione di armonizzazione degli interventi di compatibilizzazione ecologica e paesaggistica in corrispondenza dell'area SIC che tiene conto anche dei concomitanti pareri di altri Enti.</p> <p>Unitamente a tale documento son ostati revisionati ed emessi ulteriori elaborati come di seguito indicato.</p>
AII.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\ 02-VI-SINCA Relaz. di armonizzazione degli interventi di compatibilizzazione ecologica e paesaggistica in corrispondenza dell'area SIC Cod. Elab. FL42-D-I-PA-VI-01-EGG-RT-03-A Interventi di potenziamento della funzionalità ecologica: Assetto vegetazionale Cod. Elab. FL42-D-I-PA-VI-01-EGG-PL-14-A Interventi di potenziamento della funzionalità ecologica: Interventi di tutela della fauna Cod. Elab. FL42-D-I-PA-VI-01-EGG-PL-15-A Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6 Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7 Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8 Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ AI.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9 Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10</p>

10 REGIONE TOSCANA – Genio Civile Valdarno Centrale

10.1	Sono state prodotte le tavole con indicazione delle protezioni spondali e del fondo alveo, oltre alle indicazioni delle recinzioni interferenti con la fascia di rispetto in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua. Si prende atto che per quanto riguarda la recinzione del parcheggio Pistoiese questa verrà realizzata sulla linea di confine dei 10 m della fascia di rispetto del Fosso di San Donnino e la restante sistemazione sarà a verde. Relativamente al Fosso Prunaia, si comunica che la recinzione metallica plastificata prevista non potrà estendersi oltre i 4 metri in avvicinamento al ciglio di sponda, pertanto dovrà essere interrotta a 4 metri e raccordata al rilevato viario come previsto negli altri casi.
-	Si prende atto della prescrizione relativa alla recinzione sul Fosso Prunaia. Trattandosi di un dettaglio costruttivo, tale prescrizione verrà implementata negli elaborati del progetto esecutivo.
All.	-

10.2	Si prende atto che verrà realizzato il raddoppio della lunghezza dei raccordi tra la sezione trapezia esistente e la nuova sezione a U dei colatori laterali del Fosso Reale e che lo scavo per la fondazione della pila del nuovo ponte sarà spostato così da non interessare il piede d'argine del fosso Reale, non è stata però prodotta la relativa tavola grafica aggiornata di cui si resta in attesa.
-	Si conferma che viene rimessa la tavola Sezione Longitudinale e Pianta Fondazioni del viadotto sul Fosso Reale nella quale viene aggiornata la posizione delle opere provvisionali ottimizzata per interessare il meno possibile il piede arginale.
All.	Vedere Cap. 07-CP-Opere Puntuali\07-OF-Fosso_Reale Sezione Longitudinale e Pianta Fondazioni Cod. Elab. FL42-T-CP-OF-02-O07-PT-01-C

10.3	Gli approfondimenti idraulici richiesti relativi al Fosso di San Donnino sono stati mostrati nell'incontro tecnico del 20/12/2024. Si resta in attesa della relativa documentazione o nota tecnica integrativa.
-	La documentazione è stata trasmessa in data 15/01/2025, alla presente si allegano i modelli idraulici in formato editabile e la relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori revisionata a seguito di quanto richiesto e discusso con la Regione Toscana Settore Sismica.
All.	Vedere Cap. 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cartelle dei modelli idraulici e relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori cod. elab. FL42-D-T-CI-OS-00-O08-RT-01-D

10.4	Nell'incontro tecnico del 20/12/2024 sono stati mostrati i risultati della modellazione 2D condotta dello stato attuale e dello stato di progetto con condizioni al contorno derivate dal modello alla base del PGRA 2014. Nello stato di progetto è stato inserito il rilevato tramviario di progetto oltre alla vasca di compensazione del Collettore Acque Basse Gavine modellata come un ulteriore settore collegato idraulicamente al corso d'acqua. La vasca di compenso a tergo del Fosso Prunaia è invece stata modellata con sola funzione compensativa. Non è stata trasmessa documentazione ufficiale a riguardo, pertanto si resta in attesa della relativa relazione idraulica integrativa e del modello idraulico stato attuale e di progetto.
-	La documentazione è stata trasmessa in data 15/01/2025, alla presente si allegano i modelli idraulici in formato editabile e la relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori revisionata a seguito di quanto richiesto e discusso con la Regione Toscana Settore Sismica.
All.	Vedere Cap. 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cartelle dei modelli idraulici e relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori cod. elab. FL42-D-T-CI-OS-00-O08-RT-01-D

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

10.5	Si ricorda che l'area di cantiere E1, anche a seguito della realizzazione del quarto settore di compensazione delle casse di San Donnino, non potrà essere inserita all'interno delle opere idrauliche del sistema di San Donnino. Si resta in attesa di una nota integrativa e planimetria esplicativa a riguardo.
-	Si precisa che l'area di cantiere E1 sarà limitata al solo sedime di occupazione delle opere previste in progetto senza ulteriori occupazioni temporanee (vedasi elaborato FL42-D-S-CA-CA-01-CAN-PL-11-A). Si conferma che il volume da destinarsi al quarto settore ha tenuto conto del volume sottratto dal rilevato tramviario a Sud del terzo settore che verrà pertanto riallocato nella stessa misura (i volumi effettivi del IV settore sono comunque ben superiori a quanto strettamente necessario). In questo modo la porzione di area di cantiere E1 direttamente interferente con il sedime della cassa esistente (nonché il tratto di infrastruttura tranviaria) sarà realizzata solo dopo il completamento della cassa del IV settore, risultando così la sua occupazione compensata con il nuovo volume.
All.	Vedere Cap. Vedere Cap. 15-CA-Cantierizzazione Macrocantieri - Cantieri di linea – Planimetrie Macrocantiere E - Cantiere E1 Cod. Elab. FL42-D-S-CA-CA-01-CAN-PL-11-A

10.6	Nell'incontro tecnico del 20/12/2024 sono stati mostrati i risultati della modellazione 2D condotta dello stato attuale e dello stato di progetto con condizioni al contorno derivate dal modello alla base del PGRA 2014. Nell'incontro sono stati mostrati i risultati relativi alle differenze di battente aggiornate e di magnitudo tra stato attuale e stato di progetto, in particolare per l'area compresa tra il fosso di San Donnino, la SR 66 Via Pistoiese e l'autostrada in cui le differenze di battente aggiornate sono inferiori ai 9 cm a parità di magnitudo e motivata l'impossibilità di inserire ulteriore opere finalizzate alla trasparenza idraulica. Non è stata trasmessa documentazione ufficiale a riguardo, pertanto si resta in attesa della relativa relazione idraulica integrativa e del modello idraulico stato attuale e di progetto.
-	La documentazione è stata trasmessa in data 15/01/2025, alla presente si allegano i modelli idraulici in formato editabile e la relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori revisionata a seguito di quanto richiesto e discusso con la Regione Toscana Settore Sismica.
All.	Vedere Cap. 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cartelle dei modelli idraulici e relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori cod. elab. FL42-D-T-CI-OS-00-O08-RT-01-D

11 PUBLIACQUA

11.1	I progettisti dell'intervento dovranno mettersi in contatto con la Scrivente Società al fine di effettuare una puntuale risoluzione delle interferenze. Stante quanto sopra, e considerato che niente è cambiato dalla succitata Conferenza, Publiacqua non può che confermare il precedente parere espresso. Per eventuali chiarimenti e/o ulteriori informazioni è possibile contattare il Responsabile del Servizio geom. Roberto Biondi al numero 055-6558866.
-	Si conferma che sono in atto interlocuzioni per condividere le opere inerenti alle risoluzioni delle interferenze, quali elementi aggiuntivi e di dettaglio da inserire nella successiva fase di progetto esecutivo.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

12 COMUNE DI FIRENZE - DIREZIONE AMBIENTE

UFFICIO E.Q. ENERGIA, VALUTAZIONE AMBIENTALE E BONIFICHE

Si riportano nel seguito solo i punti che richiedono risposte o controdeduzioni.

12.1	Ex p.to 4.3.1 b-4 Esaminata la Relazione sismica si evidenzia che dal punto di vista formale il documento non ha riportato la scheda norma ATs 09.12 Tramvia Linea 4.2 del PO approvato. Si rileva tuttavia che è stata condotta Analisi di Risposta Sismica Locale, in ottemperanza a quanto richiesto dalla disciplina della scheda, analisi che ha permesso di ricavare il periodo di risonanza dei terreni interessati dalla previsione del deposito tramviario. Si ricorda, se non già ottemperato nella progettazione strutturale del deposito, che “La progettazione dovrà tener conto dell’analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno ($f_0 < 1$ Hz) e del periodo proprio delle tipologie edilizie di progetto, al fine di verificare l’eventuale insorgenza di fenomeni di doppia risonanza terreno-struttura nella fase della progettazione edilizia.” Così come indicato anche nella citata scheda norma ATs 09.12 Tramvia Linea 4.2 del PO approvato (rif. Aspetti Sismici)
-	Si conferma che la progettazione strutturale del deposito tiene conto dell’analisi combinata della frequenza fondamentale del terreno ($f_0 < 1$ Hz) e del periodo proprio delle tipologie edilizie previste.
All.	-

12.2	Ex p.to 4.3.1 b-5 (idem per punto b-8) Come già indicato nel punto 4.26 del precedente contributo, si resta in attesa della Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità integrata, che dovrà considerare e dare atto di quanto richiesto al punto D del contributo inviato per la prima seduta della CdS di seguito riportato: D) Si richiede, per l’approvazione del progetto definitivo, che la Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità (cod. elab. FL42-D-T-II-II-01-EGG-RT-01-B) sia integrata con gli studi idraulici e correlate norme del nuovo Piano Strutturale e del Piano Operativo approvati, con particolare riferimento alla scheda ATs 09.12 Tramvia Linea 4.2 del PO approvato, al fine di definire le idonee condizioni e criteri di fattibilità in relazione alla pericolosità idraulica riscontrabile presso le aree di intervento. Di tali criteri e condizioni si dovrà tenere conto per la progettazione delle opere di messa in sicurezza idraulica e/o di gestione del rischio idraulico in particolare per i seguenti interventi di maggior rilievo previsti in progetto: - Linea tramviaria e relative fermate; - Parcheggio Campania; - SSE presso il parcheggio Campania; - Deposito San Donnino; - SSE presso Deposito San Donnino; - Parcheggio San Donnino; - Pista Ciclabile.
-	È stato aggiunto il capitolo 3.4.2 alla Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità con specifico riferimento alla scheda ATs 09.12 Tramvia Linea 4.2 del PO approvato.
All.	Vedere Cap. 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cartelle dei modelli idraulici e Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità Cod. Elab. FL42-D-T-II-II-01-EGG-RT-01-D

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

12.3	<p>Ex p.to 4.3.1 b-9</p> <p>Permane quanto richiesto al ex punto 4.30 per cui si resta in attesa dell'aggiornamento del modello idraulico che dovrà tenere conto di quanto richiesto nel punto F del contributo trasmesso per la prima seduta della CdS, che di seguito si richiama:</p> <p>F) Nel caso in cui la Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità revisionata preveda misure strutturali per il superamento del rischio idraulico che comportino sottrazione volumetrica rispetto all'evento con Tr.200 anni, il non aggravio delle condizioni di rischio in altre aree dovrà essere verificato implementando ulteriormente il modello idraulico già eseguito (sempre che il modello eseguito e le condizioni al contorno adottate siano ritenute idonee dai soggetti competenti), che dovrà considerare anche le casse di compenso previste nel comune di Campi Bisenzio.</p>
-	<p>La compatibilità idraulica dell'infrastruttura, così come descritto nella revisione della Relazione idrologica-idraulica e di compatibilità, non presenta opere strutturali funzionali alla compatibilità stessa a meno di opere di trasparenza del rilevato. Pertanto, tali opere di trasparenza non presentano per loro natura e conformazione fisica sottrazione volumetrica alla libera espansione della piena TR200. La revisione modellistica è stata sviluppata concordemente con gli enti preposti (Regione Toscana Genio Civile Valdarno Centrale) anche in relazione alle condizioni al contorno ed alle sollecitazioni simulate.</p>
All.	Vedere Cap. 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cartelle dei modelli idraulici

12.4	<p>Ex p.to 4.3.1 b-11</p> <p>Non si concorda con quanto risposto dal proponente ed inoltre, visionata la planimetria del parcheggio (FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-06-C), ancora non è chiaro il motivo per cui si avrebbe l'eliminazione degli stalli delle moto e delle alberature, nel caso si avallasse quanto richiesto dallo scrivente Servizio.</p> <p>Considerata la necessità per gli operatori della manutenzione del Canale Macinante, di poter accedere allo stesso in condizioni di sicurezza rispetto ai potenziali pedoni, si riconferma al proponente che già in questa fase progettuale sia verificata la fattibilità di quanto richiesto al precedente punto G (ex 4.30), che si ripropone in questa sede riformulato sulla base di quanto attualmente proposto.</p> <p>Si rinnova la richiesta di ridurre al minimo l'interferenza del parcheggio "Pistoiese" con la pista ad esso contigua, la quale dovrà essere ad uso esclusivo dei mezzi di manutenzione del Canale Macinante. Dovrà quindi essere realizzato, in prossimità dell'accesso alla fermata tranviaria "Pistoiese", un solo attraversamento trasversale pedo/ciclabile collegato al parcheggio. L'attraversamento dovrà essere opportunamente segnalato e messo in sicurezza rispetto al transito dei mezzi d'opera. Si concorda invece in merito alla soluzione scelta dal proponente di impedire l'accesso longitudinale della pista presso il parcheggio mediante paletti con catenella e tuttavia si rinnova la richiesta che un'ulteriore barriera sia collocata a servizio dell'altra pista di servizio (in dx idraulica del Canale Macinante), presso l'ingresso di via S. Jacopo.</p>
-	<p>Si prende atto della richiesta e viene modificata la sistemazione interna del parcheggio eliminando gli stalli di sosta moto per creare un percorso pedonale che porta all'unico attraversamento per l'accesso alla fermata Pistoiese con la pista contigua per i mezzi di manutenzione (vedi immagine sottostante); vengono altresì inseriti paletti con catenella presso l'ingresso con via San Jacopo.</p> 
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura/ 01-UR-Sistemazioni Urbanistiche Planimetrie sistemazioni urbanistiche cod. elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-01-D e FL42-D-Y-AC-UR-01-P03-PL-06-D

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

12.5	<p>Ex p.to 4.3.1 b-13</p> <p>Con riferimento particolare al documento FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-01-C Siti in bonifica, e al paragrafo 6 del documento FL42-D-M-PA-PU-00-EGG-RT-01-C Relazione di Piano di Utilizzo delle Terre, si rileva che questi non contengono i riferimenti al procedimento cod. SISBON FI-1603, mentre sono riportati tutti gli altri procedimenti già segnalati. Il sito FI-1603 è richiamato sia nel verbale della seconda seduta della CdS del 03.12.2024, che nel punto 22.b-2 della Relazione di riscontro precedente, nel contributo ivi riportato del Settore regionale Bonifiche e Siti Orfani PNRR. Tale Settore regionale, rispetto al suddetto sito, precisa che (rif. prot. reg. 76068 del 29.11.2024) “tale potenziale contaminazione necessariamente va ad aggiornare il quadro ambientale dello studio di impatto ambientale, con particolare riferimento al paragrafo “6.1.1.6 Siti contaminati e potenzialmente contaminati”, e di cui i documenti non tengono conto. Conseguentemente tale notifica determina, per detta area, l'applicazione del disposto normativo di cui all'art. 242-ter del d.lgs. 152/06 e di cui alla DGRT 157/22.”.</p> <p>In merito alle procedure attivate ai sensi dell'art.242-ter comma 1 D.lgs 152/06, il Settore regionale Bonifiche e Siti Orfani PNRR nel rilasciare il Nulla Osta ha precisato (rif. ns. prot. 437043 del 23/12/2024) che “la presente valutazione preventiva non comprende le valutazioni riguardo l'area di progetto destinata alla realizzazione del deposito rimessaggio, identificata alla particella catastale 606 del foglio 38 del NCT del Comune di Firenze, oggetto in data 15/11/2024 di recente notifica di potenziale contaminazione ai sensi dell'art. 245 del d.lgs. 152/06 da parte di ALIA Servizi Ambientali SpA, proprietaria dell'area, a seguito di riscontro di superamenti di concentrazioni soglia di contaminazione di riferimento nella matrice suolo profondo, a cui è stato attribuito il codice SISBON FI-1603, in quanto non ricompresa nella documentazione agli atti.”; Quanto sopra rimane confermato anche da ARPAT e ASL, quali altri soggetti competenti in materia di bonifiche, nei rispettivi pareri rilasciati per le procedure ex art.242-ter.</p> <p>Tali pareri sono stati recepiti dal Settore regionale Bonifiche e Siti Orfani PNRR che, sulla base degli stessi, ha espresso la seguente richiesta (rif. prot. reg. 621865 del 28.11.2024) “restano escluse le valutazioni riguardo l'area di progetto (...) a cui è stato attribuito il codice SISBON FI-1603, in quanto non ricompresa nella documentazione agli atti e per la quale dovrà pertanto essere presentata una nuova richiesta di valutazione delle interferenze ai sensi dell'art. 242-ter d.lgs. 152/06 e della d.g.r.t. n. 157/2022.”</p> <p>Per quanto sopra, nelle more del proseguo dell'iter procedurale avviato da ALIA SpA ai sensi degli articoli 242 e 245 del D.Lgs 152/06, relativo alla caratterizzazione del sito FI-1603, si ricorda che il soggetto proponente è obbligato, per la realizzazione dell'opera prevista sul suddetto sito, a presentare una nuova richiesta di rilascio di Nulla Osta, ai sensi dell'art. 242-ter d.lgs. 152/06 e della D.G.R.T. n. 157/2022, all'ente competente, Regione Toscana, Settore regionale Bonifiche e Siti Orfani PNRR. Conseguentemente dovrà essere integrata la documentazione con i risultati delle indagini necessarie, ai fini della valutazione preventiva di tipo ambientale e sanitario da parte degli enti competenti.</p>
-	<p>In merito al sito SISBON FI-1603 è stato presentato il documento FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-A Piano di indagini preliminari area “Deposito” NTV foglio 38 particella 606. In data 04/02/2025 ARPAT con nota prot. FI.01.23.16/450.2 ha espresso parere favorevole all'esecuzione del piano preliminare di indagine con prescrizioni. Le prescrizioni sono state accolte nella rev. B del documento FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-B trasmesso in data 10/2/2025. Il piano di indagine è attualmente in corso con il contraddittorio dell'ARPAT.</p> <p>Si allega ad ogni modo nuovamente il documento.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\05-PU-PUT Piano di indagini preliminari area “Deposito”</p> <p>cod. elab. FL42-D-M-PA-SB-00-EGG-RT-02-B</p>

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

UFFICIO E.Q. SVILUPPO SPAZI VERDI URBANI

12.7	(...omissis...) Non risulta invece soddisfacente la risposta del proponente relativa alla pista necessaria per la manutenzione del Canale Macinante, pista da realizzarsi presso il parcheggio "Pistoiese", per le motivazioni riportate al punto 4.3.1 b-11, in quanto la soluzione progettuale mantiene le stesse criticità evidenziate nel precedente parere.
-	Vedasi risposta al punto 12.4.
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura/ 01-UR-Sistemazioni Urbanistiche Planimetrie sistemazioni urbanistiche cod. elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-06-D e FL42-D-Y-AC-UR-01-P03-PL-01-C e FL42-D-Y-AC-UR-01-P03-PA-01-C

13 ENEL DISTRIBUZIONE

13.1	Vi informiamo che in prossimità delle aree progettuali di Vostro interesse insistono nostre linee MT (15 kV) e BT (0,4 kV). Pertanto, vengono opportunamente trasmesse le planimetrie con indicata la posizione delle nostre linee elettriche, precisandovi che la posizione delle linee in cavo interrato è da ritenersi puramente di massima essendo possibili discordanze con la situazione reale, con esonero di ogni responsabilità della Società e-distribuzione S.p.A.
-	Si prende atto della documentazione trasmessa. Di queste linee se ne è già tenuto conto nella documentazione di progetto.
All.	-

13.2	Nell'esecuzione di lavori in prossimità dei nostri impianti in servizio, si raccomanda inoltre di porre in atto tutte le cautele, diligenza e prudenza del caso, ricorrendo, se necessario, allo scavo a mano. Si ricorda che l'articolo 130 del R.D.L. 11/12/1933, n.° 1775 vieta a chiunque di danneggiare o comunque, manomettere le condutture elettriche. Pertanto, si declina ogni responsabilità per qualsiasi evento dannoso che possa derivare a persone, animali o cose, in dipendenza dei lavori.
-	La prescrizione riguarda la successiva fase di realizzazione dell'opera.
All.	-

13.3	Nel caso in cui che le nostre linee fossero ritenute interferenti con l'opera in oggetto dovrà essere formulato con congruo anticipo richiesta di spostamento impianti (fax: 800046674 – pec: edistribuzione@pec.edistribuzione.it); in fase di elaborazione del relativo preventivo saranno valutati oneri e d'opere a carico del richiedente. Eventuale richiesta per segnalazione sul posto delle linee elettriche in cavo interrato dovrà essere rivolta a: e-distribuzione S.p.A, Unità Territoriale di Firenze (Alessandro Borchì; cell: +393295951848; mail: alessandro.borchi@e-distribuzione.com) almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.
-	Si prende atto dell'indirizzo comunicato, durante la stesura del progetto esecutivo, una volta chiariti i tempi del cantiere, il costruttore prenderà contatto per lo spostamento dei servizi interferenti.
All.	-

14 ARPAT

Piano di Gestione terre

14.1	<p>In merito al piano di gestione delle terre si propongono le seguenti condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ per il materiale di scavo che si intende riutilizzare in sito si dovrà rispettare quanto previsto all'art. 185 comma 1, lettera c) del D.lgs. 152/2006 e smi ossia «<i>suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato</i>»;➤ si dovrà procedere a caratterizzare tutte le aree interessate dall'intervento secondo i criteri e le procedure di cui agli Allegati 1, 2 e 4 del D.P.R. 120/2017, fino alla profondità raggiunta dai lavori di escavazione;➤ la caratterizzazione ambientale dei terreni scavati dovrà prevedere il rispetto della Colonna B Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.lgs. 152/2006 nel caso di destinazione urbanistica del sito a verde pubblico/privato/residenziale ed in alcun caso potranno essere riutilizzati in sito terreni che risulteranno conformi ai soli limiti di cui alla Colonna B, Tabella 1, Allegato 5 alla Parte IV, Titolo V del D.lgs. 152/2006 (uso commerciale/industriale) anche per <u>uno solo</u> dei parametri analizzati;➤ secondo quanto indicato al comma 3 dell'art. 185 del D.lgs. 152/2006, per la movimentazione degli eventuali sedimenti fluviali si dovrà procedere alla verifica dell'assenza di pericolosità ai sensi della Decisione 2000/532/CE del 03/05/2000 e smi;➤ sarà da preferire il reimpiego immediato del materiale di scavo nel sito di destinazione finale ma nel caso di depositi intermedi si dovrà prevedere il rispetto di quanto indicato all'art. 5 del D.P.R. 120/2017 e le zone adibite allo stoccaggio delle terre e rocce da scavo, gestite ai sensi del D.P.R. 120/2017, dovranno essere ben separate e distinte da quelle per l'eventuale stoccaggio dei rifiuti da gestire ai sensi della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e smi;➤ nel caso in cui, durante gli scavi per i lavori in progetto, si rinvenivano "<i>materiali di origine antropica</i>", come definiti nel D.P.R. 120/2017, si dovranno fornire indicazioni di maggior dettaglio sulle modalità di gestione procedendo alla caratterizzazione ambientale dei terreni secondo quanto previsto dal medesimo Decreto;➤ si dovrà provvedere all'ottimizzazione della movimentazione dei materiali in cantiere, con l'obiettivo di ridurre al minimo l'impiego della viabilità pubblica e le distanze presenti fra le aree di escavazione, di produzione, di stoccaggio e di utilizzo dei differenti materiali.
-	Si prende atto delle " <i>condizioni ambientali</i> " prescritte che rappresentano ad ogni modo obblighi di legge che riguardano il progetto esecutivo e la realizzazione dell'opera.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

Campo Elettromagnetico - Sorgenti esterne (elettrrodotti)

14.2	<p>Viene indicata l'interferenza del tracciato della tranvia con alcuni elettrrodotti aerei in alta tensione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">• nel Comune di Firenze - elettrdotto nr.404 da 132 kV "Peretola-Osmannoro";• nel Comune di Campi Bisenzio - elettrdotto nr. 491 da 132 kV "Casellina-S. Cresci";• nel Comune di Campi Bisenzio - elettrdotto nr. 337 da 380 kV "Tavarnuzze-Calenzano". <p>La valutazione dell'impatto magnetico prodotto da queste linee elettriche nei tratti d'intersezione con il tracciato della tranvia è effettuata utilizzando le schede tecniche contenute nelle linee guida di e-distribuzione S.p.A. che associano la DPA a tralicci standard - non è quindi determinata l'effettiva dimensione degli sbracci dello specifico traliccio di interesse per l'interferenza. La documentazione non chiarisce, poi, se le altezze dei tralicci indicate siano quelle reali, cioè effettivamente misurate in campo, ad esempio, durante i rilievi fotografici. La posizione dei tralicci non è indicata e non è quindi specificata la distanza dall'area intersecata - elemento necessario per valutare l'impatto magnetico, poiché i conduttori si dispongono lungo una curva catenaria: a seconda della lunghezza della campata e della vicinanza ai tralicci del punto di misura il franco da suolo può essere significativamente minore dell'altezza del traliccio. <u>Tali considerazioni richiedono che la corretta valutazione del campo magnetico sia fatta utilizzando i dati esatti delle linee e la rappresentazione tridimensionale della linea.</u></p>
-	<p>In merito agli elettrrodotti indicati, si precisa che:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>elettrdotto nr.404 da 132 kV "Peretola-Osmannoro"</u>: interseca la futura linea tramviaria in un'area non sensibile e la fascia di rispetto con i valori di campo elettromagnetico sono stati richiesti al gestore Terna e successivamente messi a disposizione ed integrati all'interno della Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C;• <u>elettrdotto nr. 491 da 132 kV "Casellina-S. Cresci"</u>: interseca l'area di deposito in cui sono stati riposizionati gli edifici al fine di non avere interferenze con la fascia di rispetto dell'elettrdotto; come visibile nella pianta riportata nell'elaborato <i>Relazione campi elettromagnetici</i> Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C, tutti gli edifici ove è prevista la possibilità di permanenza del personale per un periodo maggiore di 4 ore sono al di fuori della fascia di rispetto dell'elettrdotto;• <u>elettrdotto nr. 337 da 380 kV "Tavarnuzze-Calenzano"</u>: interseca la futura linea tramviaria in un'area non sensibile e la fascia di rispetto con i valori di campo elettromagnetico sono stati richiesti al gestore Terna e successivamente messi a disposizione ed integrati all'interno della Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C. <p>Si chiarisce che tutti gli elettrrodotti sono stati oggetto di specifico rilievo per individuare la posizione dei tralicci e dei conduttori aerei e che nello sviluppo del progetto definitivo si è proceduto in osservanza delle norme specifiche sui campi elettromagnetici.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ per gli <u>elettrdotto nr.404 da 132 kV "Peretola-Osmannoro"</u> e <u>nr. 337 da 380 kV "Tavarnuzze-Calenzano"</u> sono state richieste le sezioni trasversali con la fascia di rispetto e le posizioni dei conduttori rispetto alla linea tramviaria, benché gli stessi conduttori siano già stati rilevati in campo;▪ per l'<u>elettrdotto nr. 491 da 132 kV "Casellina-S. Cresci"</u>, che presenta la vicinanza agli edifici dell'area di Deposito e quindi quello di maggior importanza ai fini normativi per la salute e sicurezza delle persone, si è operato con i dati della linea che Terna ha già fornito: altezze dei conduttori e superficie nello spazio con i valori di campo magnetico di 3 μT per le verifiche normative necessarie. Per questa interferenza sono state opportunamente aggiunte le sezioni trasversali che indicano le distanze degli edifici dai conduttori all'interno dell'elaborato <i>Relazione campi elettromagnetici</i> Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C, verificando graficamente quanto normativamente richiesto.<p>Si rimanda alla relazione aggiornata.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 01-GG-Parte Generale\04-IS-Ingegneria_Sistema Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C</p>

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

14.3	<p>La documentazione integrativa rappresenta per la sola linea elettrica a 132 kV n° 491 "Casellina- S.Cresci" la superficie isocampo a 3 μT il cui calcolo è attribuito al gestore Terna s.p.a. In particolare, viene analizzata la campata compresa tra i sostegni n°44 e n°45 che interessano l'area dove verrà realizzato il nuovo deposito tranviario. In Figura 1 è riportata la sezione di tale superficie contenuta nella documentazione progettuale: l'area deposito si estende dall'edificio sulla sinistra dell'immagine fino alla banchina della tramvia. La linea celeste è indicata come "perimetro del solido limite di emissioni elettromagnetiche" - dicitura non chiara che riteniamo rappresenti la linea della superficie isocampo a 3 μT. I cerchi rossi non sono chiaramente definiti ma le annotazioni a fianco indicano siano le quote minima e massima della flessione della catenaria e il limite di scarica elettrica la cui quota minima è indicata in 45,30 a fonte di una quota del pantografo della vettura di 42,45 a cui va sommata la quota della linea di alimentazione e dei pali di sostegno (cfr Figura1). Se osserviamo la linea celeste con il significato che abbiamo attribuito si osserva che questa interferisce ampiamente con l'area del deposito è quindi il campo magnetico all'interno dell'area d'interferenza è superiore a 3 μT di un valore che risulta, però, indeterminato. La planimetria dove è riportato il sovrapposto tra il progetto dell'area deposito e la superficie isocampo a 3 μT mostra che questa lambisce il locale di guardiania all'ingresso e un altro locale definito come di "servizio" senza ulteriori specificazioni determinando, quindi, per quanto detto valori di campo magnetico superiori a 3 μT nelle aree strettamente adiacenti a questi locali. Riguardo all'ipotesi di interrimento della linea questa appare una considerazione prematura dato che questa è, al momento, un'ipotesi.</p>
-	<p>L'elettrodotto nr. 491 da 132 kV "Casellina-S. Cresci", interseca l'area di Deposito in cui sono stati riposizionati gli edifici al fine di non avere interferenze con la fascia di rispetto dell'elettrodotto; pertanto, si conferma che la fascia di rispetto esatta fornita dal gestore TERNA non interseca nessun edificio all'interno dell'area di deposito, con particolare riferimento a quanto richiesto dalla normativa per gli edifici in cui è prevista la presenza per un tempo superiore alle 4 ore nel corso delle 24.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 01-GG-Parte Generale\04-IS-Ingegneria_Sistema Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C</p>

14.4	<p>Riguardo le altre aree d'interferenza, fermate Nave di Brozzi e S. Donnino e il cavalcavia che attraversa il Fosso Reale, la documentazione non introduce elementi di novità e quindi risultano confermate le valutazioni già effettuate e da noi ritenute insufficienti.</p> <p>Riguardo le fermate si evidenzia un'ampia interferenza con la DPA, ma sulla base di valutazioni grafiche basate sulle schede tecniche nelle linee guida di e-distribuzione s.p.a. già ricordate si conclude che il campo magnetico al suolo è inferiore a 3 μT.</p> <p>Il cavalcavia di attraversamento del Fosso Reale è interessato dall'intersezione con l'elettrodotto a 380 kV "Tavarnuzze - Calenzano". Utilizzando gli stessi metodi di valutazione grafica e comparazione con situazioni dichiarate analoghe si indica un possibile valore del campo magnetico di 5 μT sotto l'asse dell'elettrodotto per scendere a 3 μT ad una distanza di 25 m da questa. Non viene effettuata alcuna valutazione del campo elettrico prodotto dalla linea elettrica nell'area sottostante che interferisce con il cavalcavia. Dalla documentazione grafica si può tuttavia stimare che nell'area d'intersezione il cavalcavia abbia un'altezza di circa 15 m sul piano di campagna e risulta quindi di particolare importanza determinare l'effettiva distanza dai conduttori anche ai fini di valutare il campo elettrico, che può assumere valori significativi. La documentazione evidenzia che il cavalcavia è attraversato da ambo i lati da una pista ciclabile.</p>
-	<p>In merito all'elettrodotto nr. 337 da 380 kV "Tavarnuzze-Calenzano", che interseca la futura linea tramviaria in un'area non sensibile, la fascia di rispetto ed i valori di campo elettromagnetico all'interno della stessa sono stati richiesti al gestore Terna, unitamente all'ubicazione altimetrica dei conduttori, peraltro questi sono già stati rilevati in campo dalla scrivente.</p> <p>Dalle considerazioni sopra riportate, si evince che si sia pervenuti alla valutazione che per le fermate Nave di Brozzi e S. Donnino <i>"il campo magnetico al suolo è inferiore a 3 μT"</i>, compatibili con la destinazione d'uso dell'infrastruttura.</p> <p>Per il viadotto sul Fosso Reale, dalle considerazioni sopra riportate, si evince che i valori di campo magnetico si attestano su <i>"un possibile valore del campo magnetico valore di 5 μT sotto l'asse dell'elettrodotto per scendere a 3 μT ad una distanza di 25 m da questa"</i>, compatibili con la destinazione d'uso dell'infrastruttura, non essendo previsti interventi edilizi che prevedono la presenza prolungata di persone in vicinanza della linea.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 01-GG-Parte Generale\04-IS-Ingegneria_Sistema Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C</p>

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

14.5	<p>PMA - Posizione dei punti di misura Le misure dovranno essere svolte</p> <ul style="list-style-type: none"> • lungo la recinzione di tutte le SSE a servizio della tranvia; • lungo marciapiedi delle fermate; • in prossimità dei quadri di fermata; • nelle aree interferenti con gli elettrodotti AT. Modalità di misura <p>Le misure dovranno essere effettuate secondo quanto previsto dalla norma CEI 211-6. Ricordando che i valori confrontabili con la normativa per la tutela della popolazione generale dai campi magnetici a bassa frequenza sono il valore istantaneo per il limite di esposizione, la mediana giornaliera per il valore di attenzione e l'obiettivo di qualità nei luoghi dove è prevista la permanenza di persone, le misure dovranno essere prolungate per un periodo minimo di 24 ore. I dati dovranno essere acquisiti con un tempo di campionamento di 1,5 s per le misure istantanee e 60 s per le misure prolungate giornaliere.</p> <p>PMA - Restituzione dei dati Per le misure istantanee dovrà essere restituito il valore rms fornito dallo strumento. Nel caso di sessioni prolungate dovranno essere restituiti i valori massimo, minimo, media e mediana dei dati raccolti. Nel caso di misure su uno o più giorni dovrà essere restituita la mediana giornaliera per ciascun giorno di misura.</p>
-	Tali integrazioni sono riportate ai paragrafi “12.3 SPECIFICHE TECNICHE PER LO SVOLGIMENTO DEL MONITORAGGIO” e “12.5 FREQUENZA E PERIODICITA’ DEL MONITORAGGIO” del Piano di monitoraggio ambientale, già emesso che si riallega.
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\07-MT-PMA Piano di monitoraggio ambientale cod. elab. FL42-D-M-PA-MT-00-EGG-RT-01-D</p>

14.6	<p><u>Condizioni ambientali</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la linea di collegamento alla rete pubblica prevista in uscita dalla SSE Palagetta sia posta ad una profondità minima di 1 m in configurazione a trifoglio ritorto ad elica; 2. i quadri di fermata siano posti in aree lontane dalle banchine e non accessibili alle persone. In subordine, qualora non sia possibile una diversa collocazione, i quadri dovranno essere interamente circondati da un impedimento fisico (corrimano, ringhiera, ecc.) posto ad almeno 50 cm da tutti i lati dell'armadio contenete i quadri elettrici di fermata; 3. il Piano di Monitoraggio preveda misure di campo magnetico lungo la recinzione di tutte le SSE; 4. il Piano di Monitoraggio sia integrato secondo le indicazioni sopra riportate per Posizione dei punti di misura, Modalità di misura, Restituzione dei dati.
-	<p>1 – L’indicazione è stata recepita all’interno della relazione specialistica FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C. 2 – È stato condotto uno studio specialistico inerente alle emissioni dei quadri di fermata in cui si evince che il campo elettromagnetico sulla parete esterna dell’involucro risulta non superiore ai 3 µT. Il riscontro è riportato nella relazione specialistica dei campi magnetici. 3/4 - Tali integrazioni sono riportate ai paragrafi “12.3 SPECIFICHE TECNICHE PER LO SVOLGIMENTO DEL MONITORAGGIO” e “12.5 FREQUENZA E PERIODICITA’ DEL MONITORAGGIO” del Piano di Monitoraggio Ambientale già emesso che si riallega.</p>
All.	<p>Vedere Cap. 01-GG-Parte Generale\04-IS-Ingegneria_Sistema Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C Vedere cap. 03-PA-PAUR\07-MT-PMA Piano di monitoraggio ambientale Cod. Elab. FL42-D-M-PA-MT-00-EGG-RT-01-D</p>

Rumore

14.7	<p><i>fornire una valutazione dell'impatto acustico atteso nella fase di cantiere delle opere di progetto</i></p> <p>Riguardo a questo punto, la relazione di riscontro alle richieste di integrazione rimanda alla relazione generale dello studio di impatto ambientale e segnatamente ai paragrafi 5.2.2, 7.8, 8.2 e al capitolo 9.</p> <p>Quanto fornito rappresenta una prima stima degli impatti attesi durante la realizzazione dell'opera, che necessita di <u>ulteriori approfondimenti nelle successive fasi del progetto</u>, anche in considerazione delle potenziali criticità evidenziate nella documentazione; in particolare, riteniamo necessario che:</p> <ul style="list-style-type: none">• nella fase di progettazione esecutiva dei cantieri - nell'ambito del Piano ambientale della cantierizzazione (PAC) - vengano predisposte valutazioni previsionali di impatto acustico di dettaglio• per ciascuna area e fase di lavoro, con criteri conformi alla DGRT n. 857 21 ottobre 2013; tale documentazione dovrà dare evidenza di tutte le mitigazioni eventualmente messe in atto al fine di riportare l'impatto acustico entro i limiti di legge; la documentazione dovrà inoltre risultare disponibile presso il cantiere principale, all'avvio delle attività; qualora sulla base delle suddette valutazioni previsionali di impatto acustico permanga un superamento residuo dei limiti di legge, sia richiesta autorizzazione in deroga al comune, ai sensi della DPGRT n. 2/R 8 gennaio 2014, avendo valutato anche in tale ambito la possibilità di mitigare ulteriormente gli impatti; le lavorazioni non potranno avere inizio fino a che lo stesso comune non avrà rilasciato la suddetta autorizzazione in deroga;• nella fase di progettazione esecutiva dei cantieri, riconsiderare il relativo piano di monitoraggio acustico, tenendo conto degli esiti delle suddette valutazioni previsionali e con riferimento al documento Linee Guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere, reperibile sul sito ISPRA.
-	<p>Come evidenziato nel testo della prescrizione, gli effetti acustici prodotti dalla fase di cantierizzazione sono già stati indagati nello Studio di Impatto Ambientale. In particolare, a fronte della preventiva individuazione delle condizioni di rapporto tra Sistema della cantierizzazione e Contesto localizzativo emerse come quelle maggiormente significative in ragione del concorso di fattori di progetto (tipologia delle attività e lavorazioni previste; tipologia e numero dei mezzi d'opera previsti; durata e contemporaneità di dette lavorazioni) e fattori di contesto (presenza e consistenza di ricettori abitativi / sensibili / aree di pregio ambientale; classificazione acustica comunale) (cfr. par. 5.2.2), ognuna di queste è stata indagata mediante uno specifico studio modellistico (cfr. par. 7.8.1 e cap. 9) all'esito del quale sono state definite le misure e gli interventi per prevenire, ridurre e mitigare gli effetti indotti (cfr. par. 8.2.5). Ad integrazione di quanto sopra sintetizzato, si evidenzia che la scelta di indagare le situazioni maggiormente significative sotto il duplice profilo della rilevanza dell'azione di progetto e della sensibilità del contesto localizzativo, operata nello SIA, conferisce alle risultanze emerse dagli studi modellistici sviluppati la valenza di totale rappresentatività della stima dell'impatto acustico atteso nella fase di cantiere delle opere di progetto.</p> <p>Stante quanto sopra evidenziato e ricordato che per due dei tre scenari indagati nello SIA è emersa la sostanziale assenza di superamenti dei valori limite, nell'ambito della progettazione esecutiva si procederà a verificare ed approfondire le stime dell'impatto acustico sviluppate nell'attuale fase progettuale. Nello specifico, i dati e le informazioni di maggior dettaglio concernenti la tipologia e numero dei mezzi di cantiere, la fasizzazione e durata delle lavorazioni, proprie della progettazione esecutiva, consentiranno di verificare, sia l'eshaustività del quadro degli scenari indagati in sede di Progetto Definitivo, con ciò valutandone l'opportunità di integrazione, sia la correttezza dei dati di input assunti alla base della loro modellazione e dei conseguenti risultati ottenuti, permettendo con ciò di giungere ad una più puntuale definizione degli eventi interventi di mitigazione acustica e della necessità di procedere alla richiesta autorizzazione in deroga al Comune, ai sensi della DPGRT n. 2/R 8 gennaio 2014.</p> <p>Il quadro delle risultanze così ottenute sarà posto alla base dell'aggiornamento del Piano di Monitoraggio Ambientale.</p>
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

14.8	<p><i>valutare in modo esaustivo le criticità acustiche - anche per lo scenario tramvia+traffico su gomma - e prendere in considerazione tutti gli interventi di mitigazione possibili (sostituzione degli infissi, barriere perimetrali, barriere basse in prossimità del binario, sistemi ungibordo, molatura delle rotaie, inerbimento del sedime tramviario), stimandone l'efficacia acustica per ogni ricettore critico e includendo tali interventi fra le opere da realizzare contestualmente al progetto della tramvia, senza rinviare ad altre fasi</i></p> <p>Viene previsto l'inserimento di barriere acustiche di altezza 1.5 m sul piano di campagna, in corrispondenza dell'istituto scolastico Rita Levi Montalcini, sui due lati del tracciato tramviario, con caratteristiche fonoassorbenti sui lati rivolti alla sorgente. La documentazione fornisce un'immagine che riporta i livelli di rumore stimati puntualmente presso il resede a 1.5 m di altezza, da cui risulta il rispetto dei limiti diurni della III classe acustica ad esso applicabili; i valori stimati in facciata dei fabbricati afferenti al plesso (R3), collocati in II classe, mostrano invece il mancato rispetto del corrispondente limite diurno. Tenuto conto della modesta altezza prevista per la barriera, riteniamo necessario che il suo sviluppo verticale sia maggiore di quello prospettato; in particolare, al fine di adottare un approccio cautelativo alle stime, riteniamo necessario che l'altezza dello schermo sia almeno 2 m sul piano di campagna.</p> <p>Come nella precedente documentazione, non vengono fornite le criticità puntuali dovute al rumore complessivamente prodotto dalla tramvia e dal traffico su gomma, nei tratti del tracciato in cui le due sorgenti si sovrappongono. Mancando tale valutazione presso i ricettori, la documentazione non prende in considerazione gli interventi di mitigazione eventualmente necessari, da prevedere e realizzare nell'ambito del progetto in esame, se del caso in modo coordinato con l'attività di risanamento in capo al gestore delle infrastrutture stradali interessate, ai sensi del DM Ambiente 29 novembre 2000.</p>
-	Si conferma il recepimento delle indicazioni sopra riportate.
All.	-

14.9	<p><i>condurre una valutazione di impatto acustico del nuovo deposito dei tram, secondo le indicazioni e le richieste di maggiore informazione specificate nel presente contributo istruttorio prevedere uno specifico piano di monitoraggio acustico mirato a verificare la conformità del deposito tramviario di progetto ai limiti di cui al DPCM 14 novembre 1997</i></p> <p>La documentazione fornisce qualche elemento ulteriore rispetto alla versione precedente e prevede che non vi saranno criticità in fase di esercizio presso i ricettori R.D.17R.D.8, situati in prossimità dell'area del deposito.</p> <p>Il piano di monitoraggio post operam specifica ora che la misura RUMG6 dovrà riguardare anche la verifica di conformità del deposito ai limiti di cui al DPCM 14 novembre 1997. Al riguardo, osserviamo che il punto RUMG6 è collocato in area diversa da quella di inserimento dell'opera e pertanto tale punto non può essere assunto come rappresentativo degli impatti da prevedersi presso i ricettori più vicini e potenzialmente più impattati. Premesso che tale erronea indicazione del punto di misura può essere un semplice refuso della documentazione, segnaliamo la necessità che il monitoraggio post operam venga esteso a un numero maggiore di punti di controllo e in particolare a tutti i ricettori su menzionati (R.D.17R.D.8) già oggetto della valutazione previsionale, verificando presso di essi il rispetto dei limiti fissati dal DPCM 14 novembre 1997 (valore limite di emissione, di immissione assoluto e differenziale).</p>
-	Si conferma il recepimento delle indicazioni sopra riportate.
All.	-

14.10	<p><i>completare la valutazione di impatto acustico (elaborato cod. FL42-D-E-IN-AV-00-EGG-RT-01-A) con le informazioni e i dati tecnici di cui è stata evidenziata la carenza nel presente contributo, relativamente alle impostazioni modellistiche del traffico veicolare su gomma, ai risultati delle simulazioni ai vari piani degli edifici sensibili e ai tratti di sedime tramviario inerbito</i></p> <p>La documentazione fornisce le informazioni relative alle impostazioni modellistiche adottate per la simulazione del traffico su gomma e all'inerbimento del sedime tramviario; mancano invece i chiarimenti e le informazioni da noi richieste in merito ai vari piani degli edifici sensibili, con particolare riferimento alla scuola Capuana, considerato che per l'altro ricettore da noi segnalato è ora previsto l'inserimento di una barriera (scuola Rita Levi Montalcini).</p>
-	Si conferma il recepimento delle indicazioni sopra riportate.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

14.10	<p>CONCLUSIONI</p> <p><i>Sulla base dell'esame svolto, evidenziamo che la documentazione non ha provveduto a valutare le criticità puntuali dovute al rumore complessivamente prodotto dalla tramvia e dal traffico su gomma. Non vengono pertanto valutati gli interventi di mitigazione eventualmente necessari - conseguenti al suddetto impatto cumulato -, da prevedere e realizzare nell'ambito del progetto in esame, se del caso in modo coordinato con l'attività di risanamento in capo al gestore delle infrastrutture stradali interessate, ai sensi del DM Ambiente 29 novembre 2000.</i></p> <p>Relativamente agli altri aspetti da noi sollevati, riteniamo che siano stati forniti alcuni elementi a completamento e chiarimento della documentazione, e tuttavia le stime in essa contenute sono basate su alcuni presupposti e dati che, qualora non confermati, potrebbero configurare scenari di impatto diversi e più critici di quelli prospettati. Limitatamente ai suddetti aspetti, riteniamo che questi siano positivamente superabili, con le seguenti condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nella fase di progettazione esecutiva dei cantieri - nell'ambito del Piano ambientale della cantierizzazione (PAC) - vengano predisposte valutazioni previsionali di impatto acustico di dettaglio per ciascuna area e fase di lavoro, con criteri conformi alla DGRT n. 857 21 ottobre 2013; tale documentazione dovrà dare evidenza di tutte le mitigazioni eventualmente messe in atto al fine di riportare l'impatto acustico entro i limiti di legge; la documentazione dovrà inoltre risultare disponibile presso il cantiere principale, all'avvio delle attività; • qualora sulla base delle suddette valutazioni previsionali di impatto acustico permanga un superamento residuo dei limiti di legge, sia richiesta autorizzazione in deroga al comune, ai sensi della DPGRT n. 2/R 8 gennaio 2014, avendo valutato anche in tale ambito la possibilità di mitigare ulteriormente gli impatti; le lavorazioni non potranno avere inizio fino a che lo stesso comune non avrà rilasciato la suddetta autorizzazione in deroga; • nella fase di progettazione esecutiva dei cantieri, riconsiderare il relativo piano di monitoraggio acustico, tenendo conto degli esiti delle suddette valutazioni previsionali e con riferimento al documento Linee Guida per il monitoraggio del rumore derivante dai cantieri di grandi opere reperibile sul sito ISPRA; • siano realizzati gli interventi di mitigazione già previsti presso i ricettori e l'inserimento delle barriere in corrispondenza della scuola Rita Levi Montalcini, con altezza non inferiore a 2 m sul piano di campagna e caratteristiche di fonoassorbimento sul lato rivolto al tracciato tramviario; • il monitoraggio acustico post operam del deposito tramviario sia esteso a tutti i ricettori R.D.17R.D.8, già oggetto della valutazione previsionale, verificando presso di essi il rispetto dei limiti fissati dalDPCM 14 novembre 1997 (valore limite di emissione, di immissione assoluto e differenziale) e attuando gli eventuali interventi di mitigazioni, qualora risultassero necessari; • sia massimizzato l'inerbimento del sedime tramviario nei tratti rettilinei del tracciato, in corrispondenza dei ricettori potenzialmente impattati; • sia attuato un monitoraggio acustico post operam che preveda, oltre alle misure strumentali già pianificate, anche la realizzazione di un modello previsionale, tarato e aggiornato alla data di entrata • in esercizio, al fine di valutare il rispetto dei limiti presso tutti i ricettori, anche laddove non misurati; si preveda inoltre ulteriori punti di misura in caso di segnalazioni di disturbo da parte dei cittadini, in corrispondenza del relativo ricettore, nonché azioni/interventi di mitigazione - in ordine di priorità: ungibordo, barriere basse in prossimità del binario, barriere perimetrali, sostituzione dei serramenti -, in caso di superamento dei limiti applicabili e di scostamenti peggiorativi rispetto a quanto previsto in fase di approvazione del progetto, tenendo conto dell'incertezza associata al valore misurato/simulato.
-	<p>Si conferma il recepimento delle indicazioni inerenti alla parte acustica in fase di esercizio e l'inserimento delle barriere acustiche presso gli istituti scolastici richiamati.</p> <p>Analogamente si conferma che saranno prese in carico le altre condizioni ambientali che vengono rimandate al progetto esecutivo e quelle rimandate alla fase di esercizio.</p>
All.	-

Cantierizzazione

14.11	<p>Si suggerisce anche l'adozione delle seguenti condizioni ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ nel corso dei lavori si dovranno attuare tutte le precauzioni necessarie affinché non si verifichino interferenze con le acque sotterranee e non si determini deterioramento della loro qualità;➤ dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per evitare che l'attività prevista possa produrre fenomeni di inquinamento al suolo/sottosuolo ed in particolare si dovrà evitare la manutenzione dei mezzi d'opera e/o dei macchinari in prossimità dell'alveo dei corsi d'acqua attraversati.➤ al fine di limitare i possibili impatti che l'attività di progetto potrebbe avere sulle acque sotterranee, i macchinari ed i mezzi utilizzati dovranno essere tenuti in perfetta efficienza e, a fine giornata lavorativa, dovranno essere ricoverati presso l'area di cantiere su un'area opportunamente attrezzata;➤ dovranno essere utilizzati preferenzialmente materiali (oli, fanghi, ecc..) biodegradabili che non producano inquinamento delle acque sotterranee. Qualora fossero utilizzati fluidi diversi dovranno essere previste tutte le precauzioni necessarie per evitare possibili inquinamenti e i materiali di scarto dovranno essere gestiti ai sensi della Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e smi.➤ qualora si verificassero casi di sversamento accidentale di oli, additivi o componenti chimici in forma liquida o altro materiale inquinante dovranno essere attivate tutte le procedure previste dal Titolo V, Parte Quarta del D.lgs. 152/2006 e smi.➤ non deve essere effettuato alcun cumulo di materiale polverulento all'interno del cantiere;➤ effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;➤ pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;➤ coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;➤ attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);➤ evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;➤ durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri;➤ provvedere alla razionalizzazione delle zone di carico e scarico dei materiali per minimizzare lo spostamento degli stessi all'interno delle aree di cantiere;➤ nelle operazioni di movimentazione dei materiali, i mezzi di trasporto dovranno effettuare le operazioni di carico e scarico assicurandosi che l'altezza di caduta dei materiali sia la minima possibile, evitando qualsiasi forma di sollevamento di polveri;➤ nel caso in cui dovessero presentarsi osservazioni/lamentele da recettori sensibili presenti nell'intorno dell'attività in oggetto dovranno essere fermate le lavorazioni e dovrà essere presentato agli Enti Competenti uno studio che contenga valutazioni sulle problematiche sollevate relativamente all'impatto dei lavori sull'atmosfera e che proponga nuovi interventi e/o modifiche nelle attività lavorative per risolvere tali problematiche.
-	Le raccomandazioni verranno inserite nella relazione di cantierizzazione al paragrafo 7.10 del documento richiamato in allegato.
AII.	Vedere Cap. 15-CA-Cantierizzazione / Relazione di cantierizzazione cod. elab. FL42-D-S-CA-CA-00-CAN-RT-01-E

15 REGIONE TOSCANA Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia

15.1	Si prende atto della documentazione integrativa a seguito della Conferenza dei Servizi del 03/12/2024 e in particolare della "Relazione di riscontro ai pareri degli Enti". (...) Preso atto del posizionamento, della tipologia e del dimensionamento di massima della barriera si esprime pertanto parere favorevole, reiterando la prescrizione di integrazioni inerenti i dettagli tecnici relativi alla documentazione di progetto dove dovranno essere indicate la posizione, la lunghezza, l'altezza e l'efficacia della nuova barriera prevista a protezione del ricettore Ric.sen.n.3 (Scuola dell'infanzia primaria Fra' Ristoro di Campi Bisenzio IC M.Hack) da fornire entro la conclusione del procedimento e/o comunque da inserire nel prossimo livello di progettazione.
-	Si prende atto che è stato accolto positivamente il posizionamento, la tipologia e il dimensionamento di massima della barriera, si conferma che i dettagli tecnici richiesti saranno integrati nel prossimo livello di progettazione
All.	-

16 ASPI

(...), da parte della scrivente si esprime il proprio parere positivo con le prescrizioni vincolanti di seguito riportate, la cui verifica di ottemperanza è rimandata all'esame degli elaborati da doversi allegare alla Convenzione per l'occupazione e l'attraversamento della sede autostradale e che, una volta condivisa fra le Parti dovrà essere soggetta alla approvazione del Concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e solo a seguito della quale, potranno essere avviati i lavori nelle aree di competenza autostradale e nelle relative fasce di rispetto.

16.1	1.a) e 1.b) In merito al tema dell'azione eccezionale di urto da traffico ferroviario, il Proponente prevede la realizzazione di due muri in c.a. di protezione lato tramvia (in dx) e lato strada (in sx). Per quanto riguarda il muro lato tramvia, si segnala la necessità che venga dimensionato secondo quanto indicato al §3.6.3.4 delle NTC18. Per quanto concerne la protezione lato strada, da parte di Aspi si preferirebbe che venisse mantenuta la soluzione preventivamente annunciata dal Proponente e consistente in una barriera di sicurezza di tipo standard, da prevedere con adeguati livelli di contenimento e spazio di funzionamento in relazione alla larghezza geometricamente disponibile, fornendo evidenza dei requisiti prestazionali ipotizzati (livello di contenimento, larghezza operativa, intrusione veicolare), mediante la produzione di opportuni elaborati grafici. Laddove invece venisse confermata la soluzione con muro in c.a., lo stesso dovrà avere un'altezza dal piano stradale di almeno 1,50 m e dovranno essere forniti la verifica all'urto nonché gli accorgimenti atti a proteggere eventuali spigoli vivi del muro stesso.
-	Si prende atto e verranno aggiornati gli elaborati sottoelencati sostituendo il muro lato sud con una barriera di sicurezza metallica classe H2.
All.	Vedere Cap. 05-VI-Stradale\01-GG-Inquadramento, elaborati Sottovia esistente Autostrada A1 cod. elab. FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-01-B e cod. elab. FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-02-B

16.2	1.c) in merito all'incremento dei carichi in fondazione, dovranno essere condotte le opportune analisi quantitative.
-	Per quanto riguarda i carichi verticali in fondazione si precisa che la distanza tra la zattera di fondazione delle spalle esistenti e la sede tranviaria/stradale è tale da consentire una diffusione dei carichi senza l'interessamento delle strutture autostradali. Comunque, in merito ai carichi verticali, nella fase della progettazione esecutiva sarà predisposto apposito documento con analisi quantitative sui carichi dovuti alla nuova realizzazione stradale/tranviaria.
All.	-

16.3	1.d) in merito al franco elettrico, dovrà essere garantito un franco elettrico minimo di 30 cm.
-	Si conferma che sarà garantita una distanza minima di 30 cm tra la linea di contatto e le strutture dell'impalcato autostradale.
All.	Vedere Cap. 05-VI-Stradale\01-GG-Inquadramento, elaborati Sottovia esistente Autostrada A1 Si veda sezione riportata nell'elaborato FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-02-B

16.4	4) Le attività di cantierizzazione dovranno consentire sempre la manutenzione dell'opera autostradale, in fase di progettazione esecutiva dovrà essere interessata la nostra Direzione 4° Tronco di Firenze.
-	Si conferma che nelle fasi di cantierizzazione sarà sempre consentita la manutenzione dell'opera autostradale; nella fase di progettazione esecutiva verranno previsti elaborati che esplicitano la possibilità di effettuare la manutenzione al sottovia autostradale anche nelle fasi di cantiere.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

16.5	6) In merito alla Convenzione da stipularsi tra la scrivente, il proprietario ed il gestore della linea tranviaria, il proponente dovrà trasmettere la documentazione inerente all'attraversamento della linea ferrotranviaria e della nuova viabilità stradale in corrispondenza del sottovia autostradale al km 285+340 ca. dell'A1, in particolare le planimetrie e sezioni trasversali dovranno riportare le opere (o le porzioni di esse) dei tratti in parallelismo all'A1, (anche del parcheggio di S. Donnino) e riportate le distanze delle stesse dalla proprietà e dalle opere autostradali, in modo da individuare chiaramente le opere, previste entro i 30 m dal limite di proprietà autostradale, la cui realizzazione è ammissibile e quelle esterne al limite stesso.
-	Si prende atto e si conferma che nella fase di progettazione esecutiva sarà fornita la documentazione richiesta per la stipula della convenzione. In fase di PD, per le opere realizzate all'interno del sottovia autostradale, è stato predisposto l'elaborato di progetto FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-02-B mentre per le distanze dal limite della proprietà autostradale si rimanda all'elaborato FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-01-B.
All.	Vedere Cap. 05-VI-Stradale\01-GG-Inquadramento, elaborati Sottovia esistente Autostrada A1 cod. elab. FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-01-B e cod. elab. FL42-D-S-VI-GG-01-V00-VV-02-B

16.6	7) dovranno rimanere a carico del proponente gli oneri e responsabilità di tutte le attività per l'esecuzione dei lavori, di natura ambientale ed inerente alla sicurezza nei luoghi di lavoro. i) Qualora dovesse emergere, anche a seguito delle risultanze del piano di monitoraggio post operam previsto da progetto, la necessità di realizzare ulteriori mitigazioni acustiche a protezione dei ricettori, gli oneri di tali interventi dovranno intendersi a totale ed esclusivo carico del Proponente. Inoltre, qualora si rendesse necessario l'installazione di nuove barriere nei tratti di competenza ASPI, la progettazione dovrà essere condivisa con ASPI stessa. ii) dovrà intendersi a totale ed esclusivo carico del Proponente la gestione di eventuali superamenti dei limiti normativi dovuti all'impatto dei lavori e dell'opera in esercizio sulle diverse componenti ambientali. iii) Per quanto riguarda il tema della gestione delle terre e rocce da scavo, fermo restando che la gestione delle aree interessate dagli scavi e dei materiali che ne originano, dal punto di vista della disciplina ambientale e delle relative procedure amministrative, dovrà intendersi a totale carico del Proponente, dovranno essere concordate con la Direzione 4° Tronco di Firenze le modalità operative e logistiche inerenti la gestione dei materiali da scavo laddove verranno eseguiti scavi nelle aree di pertinenza ASPI.
-	Si prende atto delle indicazioni di cui al presente punto e si ribadisce quanto già riportato nei commenti ai vari pareri precedenti; i) In progetto non sono previste opere di mitigazione acustica nelle fasce di rispetto autostradali e neppure nel tratto di attraversamento del sottovia. ii) Si prende atto della osservazione. iii) Si conferma che la gestione delle aree interessate da scavi nelle aree di pertinenza ASPI saranno a totale carico della realizzazione tranviaria e nella fase di esecuzione dei lavori saranno concordate con la Direzione 4° Tronco di Firenze le modalità operative e logistiche inerenti la gestione dei materiali.
All.	-

17 TERNA

Prescrizioni per progetto esecutivo:

17.1	I terreni attraversati dalle linee sono soggetti a servitù di elettrodotto che, all'interno della fascia di terreno asservita, ne limitano espressamente l'uso, consentendo solo attività e opere che non siano di ostacolo all'esercizio e alla manutenzione della linea stessa.
-	Si conferma che nella documentazione espropriativa sarà inserito il vincolo di "Servitù di elettrodotto". Per quanto riguarda gli elettrodotti interessati (di cui ai successivi punti 17.2 e seguenti) sono stati opportunamente modificate le posizioni di fabbricati al di sotto dei conduttori in area Deposito, mentre per gli altri si tratta di sottoattraversamenti della linea tranviaria. Si rimanda al gestore della linea per le procedure da mettere in atto per le manutenzioni reciproche (es, fermo esercizio).
All.	Vedere Cap. 01-GG-Parte Generale\04-IS-Ingegneria_Sistema Relazione campi elettromagnetici Cod. Elab. FL-42-DX-GG-IS-00-IGS-RT-05-C Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura\01-UR-Sistemazioni Urbanistiche Planimetria Cod. Elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-04-D

17.2	Eventuali piantumazioni di essenze arboree non dovranno interessare in alcun modo le aree sottostanti i conduttori e le aree attorno ai sostegni.														
-	<p>Per le piante arboree si deve operare nel rispetto di quanto riportato al punto h dell'art. 2.1.06 <i>"Distanze di rispetto per i conduttori"</i> del D.M. n° 449 del 21 marzo 1988 per quanto attiene le distanze minime da mantenere dai conduttori in tensione, ovvero che i conduttori e le funi di guardia delle linee aeree non devono avere in alcun punto una distanza, espressa in metri, minore di quella espressa nella tabella seguente.</p> <table><tr><td>D.M. n° 449 del 21.3.88 Art 2.1.06 h</td><td>120 kV</td><td>132 kV</td><td>150 kV</td><td>200 kV</td><td>220 kV</td><td>380 kV</td></tr><tr><td>Distanze in metri (da tutte le posizioni impraticabili e dai rami degli alberi)</td><td>1,70</td><td>1,82</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>2,70</td><td>4,30</td></tr></table> <p>Stante quanto sopra, per le Linea a 132 kV "Osmannoro – Peretola" n° 404 e "Casellina – S. Cresci" n° 491 e per la Linea a 380 kV "Casellina - Calenzano" n° 337 sono state compatibilizzate le posizioni delle nuove piantagioni previste in progetto con le suddette linee aeree.</p> <p>Le Tavole del progetto definitivo del capitolo "Opere a Verde" sono modificate in REV.B (Tavv. n. 5, 8 e 9) e conseguentemente il conteggio delle alberature abbattute e di nuovo impianto con una verifica del bilancio arboreo del progetto della Linea 4.2 di cui alla Relazione tecnica integrativa in REVA.</p>	D.M. n° 449 del 21.3.88 Art 2.1.06 h	120 kV	132 kV	150 kV	200 kV	220 kV	380 kV	Distanze in metri (da tutte le posizioni impraticabili e dai rami degli alberi)	1,70	1,82	2,00	2,50	2,70	4,30
D.M. n° 449 del 21.3.88 Art 2.1.06 h	120 kV	132 kV	150 kV	200 kV	220 kV	380 kV									
Distanze in metri (da tutte le posizioni impraticabili e dai rami degli alberi)	1,70	1,82	2,00	2,50	2,70	4,30									
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica</p> <p>Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6</p> <p>Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7</p> <p>Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8</p> <p>Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ Al.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9</p> <p>Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10</p>														

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

17.3	<ul style="list-style-type: none">• L'eventuale installazione di torri, lampioni di illuminazione e la messa a dimora di piante fuori fascia asservita dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. n° 449 del 21 marzo 1988, e sue successive modifiche e integrazioni e dalla norma CEI 64-7, (tenuto conto, tra l'altro, dello sbandamento dei conduttori, della catenaria assunta da questi alla temperatura di 55° C) ed all'art. 83 del D. Lgs. n° 81 del 09 aprile 2008.
-	Per le alberature vale quanto riportato al precedente punto 17.2. Per elementi del progetto in elevazione (elementi dell'impianto di illuminazione e di TE) si conferma che le indicazioni rappresentate sono già state implementate nel progetto definitivo e che si condurranno ulteriori verifiche nel progetto esecutivo nel caso si rendano necessarie variazioni all'assetto prospettato in questa fase progettuale.
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura\01-UR-Sistemazioni Urbanistiche da tav. cod. elab FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-01-D a tav. cod. elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-13-D.

17.4	<ul style="list-style-type: none">• Eventuali fabbricati, in ogni caso, non dovranno essere destinati a deposito di materiale infiammabile, esplosivo o di stoccaggio di oli minerali, né dovranno arrecare disturbo, in alcun modo, all'esercizio della rete e non dovranno essere costituite piazzole destinate a deposito di gas a distanza inferiore a quelle previste dalla legge.
-	Per le alberature vale quanto riportato al precedente punto 17.2. Si conferma che le indicazioni rappresentate sono già state implementate nel progetto definitivo e che si condurranno ulteriori approfondimenti nel progetto esecutivo.
All.	-

17.5	<ul style="list-style-type: none">• Per quanto riguarda la realizzazione di parcheggi, recinzioni metalliche ed opere varie, precisiamo che i sostegni delle linee elettriche sono muniti di impianti di messa a terra e pertanto soggetti a dispersione di corrente; dovranno pertanto essere adottati tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti.
-	Si conferma che le indicazioni rappresentate sono già state implementate nel progetto definitivo e che si condurranno ulteriori approfondimenti nel progetto esecutivo.
All.	-

18 REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA

A: Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale

18.1	per quanto attinente le opere strutturali, data la rilevanza dell'opera, si raccomanda di assumere una classe d'uso non inferiore a III ai sensi di quanto previsto al § 2.4.2 delle NTC2018 ed all'allegato A all'art. 11 c.1 del DPGR 1/R/2022;
-	Si conferma che è stata considerata la classe d'uso III nei calcoli strutturali.
All.	-

18.2	nel caso in cui l'intervento ricada nell'ambito di applicazione dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023, il progetto dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP; in caso contrario, il progetto dovrà essere presentato al competente Settore Sismica della Regione Toscana, tramite il portale telematico PORTOS, per gli adempimenti previsti per l'inizio lavori nelle zone soggette a rischio sismico, ai sensi del D.P.R. 380/2001 art. 93-94-95, e ai sensi del Capo V ("Disciplina dei controlli sulle opere e sulle costruzioni in zone soggette a rischio sismico") del Titolo VI della L.R. 65/2014 artt. da 156 a 182.
-	Si conferma che il progetto esecutivo dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP
All.	-

A: REGIONE TOSCANA

Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Infrastrutture per la Mobilità Sostenibile
alla c.a. della Dirigente: Ing. Marianna Bigiarini
CONFERMA IL PARERE DI CUI ALLA PRECEDENTE NOTA (punti 18.1 e 18.2)

A: COMUNE DI CAMPI BISENZIO

Settore 4 - Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente
alla c.a. del Dirigente: Arch. Michela Brachi

18.3	Riguardo il franco idraulico di sicurezza dei ponti in progetto, si ricorda di verificare le disposizioni di cui alle NTC 2018 cap. 5.1.2.3 e relativa Circolare 2019 cap. C5.1.2.3.
-	Vedere nota a fondo osservazioni della REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA
All.	-

18.4	Si sottolinea che, nel caso in cui l'intervento ricada nell'ambito di applicazione dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023, il progetto dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP. In caso contrario, il progetto dovrà essere presentato al competente Settore Sismica della Regione Toscana, tramite il portale telematico PORTOS, per gli adempimenti previsti per l'inizio lavori nelle zone soggette a rischio sismico, ai sensi del D.P.R. 380/2001 art. 93-94-95, e ai sensi del Capo V ("Disciplina dei controlli sulle opere e sulle costruzioni in zone soggette a rischio sismico") del Titolo VI della L.R. 65/2014 artt. da 156 a 182.
-	Si conferma che il progetto esecutivo dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

A: Comune di Campi Bisenzio

Settore 5 - Governo del Territorio alla c.a. della Responsabile Arch. Michela Brachi

U.O. 5.3 Ambiente e Protezione Civile alla c.a. del Dott. Emiliano De Turris

A: Regione Toscana

Direzione Mobilità, Infrastrutture e Trasporto Pubblico Locale Settore Infrastrutture per la Mobilità Sostenibile alla c.a. della

18.5	In riferimento alla nota del Comune di Campi Bisenzio prot. n.0026758 del 20/01/2025 relativa alle integrazioni volontarie del proponente datate 16/01/2025, presa visione della documentazione trasmessa, si evince che la richiesta del Settore Sismica, più volte reiterata, relativa al rispetto del franco idraulico pari ad almeno 1,50 così come indicato al punto 5.1.2.3 delle NTC 2018, per alcuni nuovi ponti della tramvia non è rispettata e pertanto non si può dare il parere positivo su tali infrastrutture. Nello specifico i nuovi ponti di attraversamento dei canali Collettore Acque Basse e Canale Macinante presentano un franco idraulico inferiore al limite di cui al punto suddetto, valore stabilito da una norma cogente e non derogabile.
-	Vedere nota a fondo osservazioni della REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA
All.	-

Dirigente Ing. Marianna Bigiarini

18.6	Per quanto riguarda il ponte sul Fosso Reale, il franco idraulico pari a 1,50 m dovrà essere garantito anche in corrispondenza del Colatore Destro e Sinistro
-	Vedere nota a fondo osservazioni della REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA
All.	-

18.7	Riguardo al prolungamento del tombino del Fosso Prunaia in corrispondenza della Circonvallazione Sud fra Via San Giusto e Via Palagetta, la progettazione dovrà tenere conto di quanto indicato al punto C5.1.2.3 Compatibilità Idraulica della circolare esplicativa del C.S.LL.PP. N°7/2019 per ciò che concerne la fattispecie dei tombini
-	Vedere nota a fondo osservazioni della REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA
All.	-

18.8	Si conferma, così come già indicato in precedenti nostre comunicazioni, che se l'intervento ricade nell'ambito di applicazione dell'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 il progetto dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP. In caso contrario, il progetto dovrà essere presentato al competente Settore Sismica della Regione Toscana, tramite il portale telematico PORTOS, per gli adempimenti previsti per l'inizio lavori nelle zone soggette a rischio sismico, ai sensi del D.P.R. 380/2001 art. 93-94-95, e ai sensi del Capo V ("Disciplina dei controlli sulle opere e sulle costruzioni in zone soggette a rischio sismico") del Titolo VI della L.R. 65/2014 artt. da 156 a 182.
-	Si conferma che il progetto esecutivo dovrà essere depositato esclusivamente sul portale nazionale AINOP
All.	-

Nota comune alle osservazioni della REGIONE TOSCANA - Difesa del Suolo e Protezione Civile - SETTORE SISMICA

A seguito delle osservazioni si è proceduto ad un incontro di chiarimento con l'estensore delle stesse osservazioni Ing. Gori con la conseguente riemissione della Relazione idraulica corsi d'acqua interferenti minori.

Vedere Cap 02-IN-Studi ed indagini/10-II-IDROLOGIA ED IDRAULICA, cod. elab. FL42-D-T-CI-OS-00-O08-RT-01-D.

19 ANSFISA

1. PERCORSO DA PFTE – PASSAGGIO DA VIA BOTTICELLI CON CAPOLINEA IN PIAZZA ALDO MORO

19.1	Tratto promiscuo via Botticelli: Si rilevano alcune possibili criticità che dovranno essere analizzate puntualmente con relativi approfondimenti: o <u>Presenza di passi carrabili</u> : su via Botticelli sono presenti passi carrabili in entrambi i lati che si immettono direttamente sul tracciato tramviario. Si ritiene necessario, ai fini della verifica della sicurezza e della regolarità dell'esercizio, acquisire informazioni in relazione alle caratteristiche degli stessi; in particolare dovrà essere data evidenza della tipologia di passo carrabile (se a servizio di utenza privata, attività terziaria o commerciale, ecc.) dei flussi in ingresso/uscita, nonché dovrà essere prodotta documentazione attestante la mutua visibilità rotabili/veicoli privati anche in manovra.
-	Se la soluzione rimane quella del Progetto Definitivo nel progetto esecutivo saranno recepite le indicazioni relative alle caratteristiche dei passi carrai, garantendo le condizioni di sicurezza dell'esercizio tramviario. Ad oggi, il passaggio da via Botticelli è stato superato con l'introduzione della variante del capolinea di Campi Bisenzio che prevede il passaggio da via San Giusto - via Masaccio.
All.	-

19.2	Capolinea Rucellai: il capolinea è inserito all'interno di un parco, in cui il passaggio pedonale è permesso su entrambi i lati della fermata e che confina a nord con una delle due banchine e a sud con i binari. Entrambi questi lati dovranno essere delimitati da specifici dispositivi di protezione che sul perimetro esterno della banchina potranno essere anche discontinui, mentre a lato dei binari dovranno avere continuità.
-	Se la soluzione rimane quella del Progetto Definitivo, saranno previste le protezioni sul perimetro esterno delle banchine come richiesto. Ad oggi, il capolinea Rucellai è stato spostato con l'introduzione della variante del capolinea di Campi Bisenzio in un'area verde in adiacenza a via Don Gnocchi.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

2. PERCORSO DELLA VARIANTE – PASSAGGIO DA VIA SAN GIUSTO CON CAPOLINEA ADIACENTE A VIA DON GNOCCHI

19.3	<p>Tratto promiscuo via San Giusto:</p> <p>Si rilevano alcune possibili criticità che dovranno essere analizzate puntualmente con relativi approfondimenti:</p> <p>Limitazioni di traffico veicolare: preso atto che la prima tratta di via S. Giusto lato via di Sotto sarà gestita come un'unica area d'intersezione, rimane critica la gestione della ciclazione semaforica che dovrà garantire ai veicoli di sgombrare tutta l'area prima dell'impegno della tratta da parte del tram. I Progettisti dovranno produrre apposite simulazioni di gestione del traffico veicolare nella configurazione finale dell'esercizio della tranvia.</p> <p>Inoltre, dovrà essere posizionato idonea separazione che inibisca qualsiasi manovra veicolare che preveda l'impegno dei binari nella direzione opposta al senso di marcia.</p>
-	<p>I cicli semaforici che regolano l'intersezione sono coordinati e configurati in relazione alla lunghezza dell'intersezione al fine di garantire il transito in sicurezza dei veicoli. Nella successiva fase di progettazione saranno riportati i tempi delle singole fasi semaforiche che compongono il ciclo configurati in modo da garantire sgombero di tutta l'area prima dell'impegno della tratta da parte del tram.</p> <p>Sulla linea gialla continua di separazione tra la corsia veicolare riservata ai residenti (promiscua con il tram) e il binario tranviario in sede riservata, sarà installato un cordonato in gomma gialla (interrotto in corrispondenza dei tre passi carrai) delle dimensioni 100x16x5 cm del tipo di quello riportato nell'immagine sottostante; per il rispetto della Norma UNI 7156:2020 (distanza minima dagli ostacoli ad altezza dal piano del ferro non maggiore di 300 mm) non è possibile installare cordonati di altezza superiore.</p> <div><div><div>DESCRIZIONE</div><div>NORMATIVA</div><div>Cod. 3110004007</div><div><ul style="list-style-type: none">• CORDOLLO DI DELIMITAZIONE h 5 cm• 100x16x5 cm - Peso: 7 kg</div><div>Cod. 3110004005TM</div><div><ul style="list-style-type: none">• TERMINALE MASCHIO h 5 cm• 45x16x5 cm - Peso: 4 kg</div><div>Cod. 3110004005T</div><div><ul style="list-style-type: none">• TERMINALE FEMMINA h 5 cm• 45x16x5 cm - Peso: 4 kg</div><div>DESCRIZIONE</div><div>I delimitatori di corsia sono progettati appositamente per segnalare e separare corsie tra differenti sensi di marcia, corsie preferenziali e piste ciclabili. Questo articolo è realizzato in gomma, con una superficie rivestita da una vernice poliuretanica bicomponente di colore giallo. Gli elementi centrali sono dotati di inserti laterali in elastoplastico rifrangente per migliorare la visibilità del prodotto durante le ore notturne. Nell'elemento terminale, invece, l'inserto rifrangente è posizionato nella parte anteriore, contribuendo così a una maggiore visibilità e sicurezza.</div></div></div>
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

19.4	<p>Tratto promiscuo via San Giusto: <u>Presenza di passi carrabili:</u> su via San Giusto sono presenti passi carrabili in entrambi i lati che si immettono direttamente sul tracciato tramviario. Data la dimensione della carreggiata stradale occorre che i passi carrabili siano automatizzati o dotati di cancello arretrato, in modo da lasciare uno spazio tale che il veicolo in ingresso e uscita non impegni la viabilità/binari del tram.</p> <p>Inoltre, si richiede di prevedere la semaforizzazione degli stessi con lanterna semaforica di avviso del passaggio tram. Occorre inoltre che lo spazio interno consenta l'inversione di marcia in modo che entrambe le manovre di ingresso ed uscita siano svolte a favore di sicurezza.</p> <p>Si ritiene necessario, ai fini della verifica della sicurezza e della regolarità dell'esercizio, acquisire informazioni in relazione alle caratteristiche degli stessi; in particolare dovrà essere data evidenza della tipologia di passo carrabile (se a servizio di utenza privata, attività terziaria o commerciale, ecc...) dei flussi in ingresso/uscita, nonché dovrà essere prodotta documentazione attestante la visibilità. A valle di tali integrazioni, ci si riserva di valutare la necessità di richiedere di individuare specifiche azioni nel caso dovessero emergere situazioni che si configurino rischi per la sicurezza e la regolarità dell'esercizio.</p>
-	<p>Per le caratteristiche e dotazioni dei passi carrabili esistenti e che vengono mantenuti si rimanda all'allegato sotto riportato.</p> <p>Per quanto riguarda la semaforizzazione dei passi carrai con lanterna semaforica di avviso del passaggio tram, si fa presente che in situazioni analoghe, nelle linee attualmente in esercizio, non è stata mai adottata tale soluzione e che al momento non sono stati segnalati problemi. Inoltre, anche le normative attualmente vigenti non sanciscono tale tipo di obbligo. Infine, nel presente progetto definitivo, per i passi carrai interferenti e mantenuti, sono state verificate le condizioni di visibilità.</p> <p>Come richiesto nel parere ANSFISA, vengono soppressi i passi carrabili i cui spazi non consentono l'inversione di marcia all'interno della proprietà privata secondo le indicazioni riportate nell'allegato 19.4. Vengono soppressi i passi carrabili i cui spazi non consentono l'inversione di marcia all'interno della proprietà privata secondo le indicazioni riportate nell'allegato 19.4</p>
All.	Vedasi allegato 19.4.

19.5	<p>Tratto promiscuo via San Giusto: <u>Presenza parcheggio in linea lato est:</u> i parcheggi attualmente esistenti lungo via San Giusto sembrano interferenti con il tracciato e pertanto si chiede di valutarne il mantenimento.</p>
-	<p>I parcheggi in linea lato est esistenti vengono eliminati e si mantiene un'area di scarico/carico per i residenti. Anche in questo caso sulla linea gialla continua sarà installato un cordonato in gomma gialla delle dimensioni 100x16x5 cm del tipo di quello riportato nell'immagine di cui al punto 19.3.</p> <p>I parcheggi eliminati vengono sostituiti con la creazione di una nuova area di sosta a poca distanza (angolo via G. Bruno con via San Giusto sul lato ovest).</p>
All.	-

19.6	<p>Tratto promiscuo via San Giusto: <u>Protezione marciapiedi:</u> la zona con sezione ridotta prevede la presenza dei paletti con catenella. Il mantenimento dei passi carrabili non può prescindere da valutazioni circa la necessità di mantenere detta protezione dei pedoni.</p>
-	<p>I passi carrabili nella zona con sezione ridotta vengono soppressi in quanto non consentono l'inversione del senso di marcia all'interno della proprietà privata come richiesto nel parere di ANSFISA; pertanto, la protezione dei marciapiedi sarà integrata anche in corrispondenza dei passi carrai soppressi.</p>
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

19.7	Tratto promiscuo via San Giusto: <u>Interferenza terrazzo</u> : la disposizione piano altimetrica evidenzia potenziali rischi di avvicinamento alla linea di contatto che impediscono o limitano l'utilizzo stesso. Si chiedono opportuni chiarimenti delle modalità di mantenimento della sicurezza previsti dal DPR 753/80 (regime delle distanze).
-	Si conferma che in tale tratto, dalla fermata Giordano Bruno al Capolinea, sarà prevista la marcia autonoma del rotabile senza l'ausilio della trazione elettrica.
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura\01-UR-Sistemazioni Urbanistiche Planimetrie sistemazioni urbanistiche Tavv. 12 e 13 Cod. Elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-12-D e FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-13-D Vedere Cap. 12-IE-Impianti Elettroferrotranviari Piano di elettrificazione di linea - Inquadramento - Tavv. 12 e 13 Cod. Elab. FL42-D-E-IE-TE-01-EGG-PP-12-B e FL42-D-E-IE-TE-01-EGG-PP-13-B

20 REGIONE TOSCANA – Direzione tutela dell’ambiente e dell’energia – Settore autorizzazioni uniche ambientali AUA

20.1	Si conferma quanto indicato nel precedente contributo (prot. reg. n. 0624298 del 29/11/2024), che si allega per completezza, e che allo stato attuale non sono presenti titoli abilitativi da ricomprendere nel PAU di competenza dello scrivente Settore. Si precisa, inoltre, che qualora il proponente debba acquisire l’AUA per l’esercizio del deposito , lo scrivente Settore avvierà il relativo procedimento a seguito della preventiva presentazione di idonea istanza.
-	Si concorda con quanto sopra riportato.
All.	-

21 COMUNE DI FIRENZE - Sistema Tramviario Fiorentino

21.1	Fa riferimento al PUNTO 4.43 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Compatibilmente con i tempi di attivazione della progettazione della linea tramviaria 4.1 rimane la necessità di compatibilizzare i due tratti tramviari. Si richiede che al momento dell'eventuale attivazione dell'opzione contrattuale, per la fermata della linea tramviaria 4.1 "LEPIAGGE" venga valutata la possibile predisposizione della pavimentazione della sede con massetti autobloccanti e riconsiderata la disposizione e quantità di scambi (croce e semplice), come indicato nel parere precedente.
-	Le modifiche richieste dovranno essere apportate nell'ambito della progettazione della Linea 4.1 la cui opzione contrattuale per progettazione ed esecuzione dei lavori non è stata ancora attivata. Si terrà conto, pertanto, di tale richiesta nella progettazione esecutiva della linea 4.1 quando attivata.
All.	-

21.2	Fa riferimento al PUNTO 4.44 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si prende atto dell'integrazione degli elaborati per gli impianti semaforici e delle manovre di sgombrò. Gli elaborati delle sistemazioni urbanistiche risultano privi degli elementi verticali inerenti all'illuminazione pubblica, le varie lanterne semaforiche e di segnalamento, già richiesti nel precedente parere da cui permane l'osservazione soprariportata. Inoltre, nella nuova emissione dei vari elaborati della sistemazione urbanistica non sono stati rappresentati i pali di sostegno della linea di contatto e relative mensole che invece erano presenti negli elaborati precedenti.
-	Negli elaborati di sistemazioni urbane verranno inseriti tutti gli elementi verticali richiesti.
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura\01-UR-Sistemazioni Urbanistiche da tav. cod. elab FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-01-D a tav. cod. elab. FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-13-D

21.3	Fa riferimento al PUNTO 4.47 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si prende atto dell'integrazione dell'elaborato FL42-D-S-AC-UR-02-URB-PA-01-A contenente i percorsi loges dei vari attraversamenti pedonali; tuttavia, essi risultano non essere completi dato che ancora non sono rappresentati i percorsi sulle banchine delle fermate. Inoltre, si richiede di prevedere che tali percorsi loges sulle banchine delle fermate siano realizzati con specifica pavimentazione e non con elementi sovrapposti alla pavimentazione di fermata.
-	I percorsi loges delle banchine di fermata sono rappresentati nei tipologici architettonici delle fermate di cui agli elaborati sottoindicati. Inoltre, si conferma che i percorsi loges in fermata sono previsti con specifica pavimentazione e non sono invece realizzati con elementi sovrapposti alla pavimentazione
All.	Vedere Cap. 06-CL-Opere Lungolinea\01-FE-Fermate Fermata tipo centrale - Pianta, sezioni, prospetti e dettagli Cod. Elab. FL42-D-E-CL-FE-01-F00-VV-01-A Fermata tipo laterale - Pianta, sezioni, prospetti e dettagli Cod. Elab. FL42-D-E-CL-FE-01-F00-VV-02-B

21.4	Fa riferimento al PUNTO 4.48 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si richiede che nelle fasi successive di progettazione esecutiva venga predisposta la segnaletica stradale per la strada a fondo chiuso nel tratto di ingresso al deposito.
-	Nella fase di progettazione esecutiva saranno predisposti specifici elaborati per la segnaletica verticale compresa anche la strada di accesso al deposito.
All.	-

21.5	Fa riferimento al PUNTO 4.57 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si prende atto della previsione dei paletti con catenella che rende interdetto il passaggio pedonale finché non verrà sviluppata la futura area urbana limitrofa. Si richiede di prevedere l'impianto semaforico predisposto con sempre verde al tram e con le lanterne pedonali incappucciate. Si richiede di valutare la possibilità di non disegnare le strisce a terra.
-	Si prende atto della richiesta e pertanto non vengono eseguite le strisce a terra.
All.	Vedere Cap. 08-AC-Opere Finitura\01-UR-Sistemazioni Urbanistiche Tav. 12 cod. elab FL42-D-Y-AC-UR-00-URB-PL-12-D

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

21.6	Fa riferimento al PUNTO 4.63 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si prende atto che nella fase di progettazione esecutiva verrà effettuata un'analisi del layout delle fermate e dei loro elementi strutturali.
-	-
All.	-

21.7	Fa riferimento al PUNTO 4.64A DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si prende atto che nella fase di progettazione esecutiva saranno sviluppati ulteriori dettagli (Rif. Illuminazione)
-	-
All.	-

21.8	Fa riferimento al PUNTO 4.65 DELLA RELAZIONE DI RISCONTRO Si evidenzia che per la nuova fermata G. Bruno deve essere previsto una barriera di protezione e di chiusura della banchina lato strada senza rampa poiché non è consentito il passaggio di pedoni da quel lato della banchina. Si richiede di implementare quanto richiesto nel parere precedente.
-	Nel progetto esecutivo sarà sviluppato il dettaglio della fermata con l'inserimento di una barriera di protezione e di chiusura della banchina lato strada senza rampa.
All.	-

22 COMUNE DI FIRENZE - Direzione Urbanistica - Servizio Amministrativo Urbanistica

22.1	Esaminata la documentazione di cui al protocollo n.439522 del 24/11/2024, preso atto di quanto riportato nel documento "2024_0439522_NotaComCampiB_Conv_CdS_PAU_Tram_4_2_2024_12_24" - <i>Relazione di Riscontro</i> , al punto 4.3.1b-3: <i>"Si resta in attesa della Relazione geologica, idrogeologica e geomorfologica integrata, che dovrà considerare e dare atto di quanto richiesto al precedente punto B"</i> al quale il Proponente risponde; <i>"Vale quanto indicato al precedente p.to 4.24. Si riemette la relazione geologica, idrogeologica e geomorfologica – All. Capitolo 02-IN-Studi ed Indagini\03-GE-Geologia: Relazione geologica, idrogeologica e geomorfologica cod. elab. FL42-D-M-IN-GE-00-EGG-RT-01-C"</i> , valutato quanto illustrato nel richiamato documento <i>"FL42-D-M-IN-GE-00-EGG-RT-01-C"</i> , si ritengono ottemperate, per le opere oggetto dell'intervento interferenti con terreni sottoposti a Vincolo Idrogeologico, ricadenti nel comune di Firenze, le verifiche e le prescrizioni di cui al agli artt. 75 e 76 del DPGR 48/R/2003 (e s.m.i.) e L.R. 39/2000.
-	A seguito di tale parere si è ottemperato a tutte le richieste di codesto Ente.
All.	-

23 COMUNE DI CAMPI BISENZIO - Settore 4 - Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente

23.1	<p>a) In ordine all'apertura degli accessi e diramazioni, ex art. 22 del D.Lgs. 285/1992 e con riferimento alle occupazioni della sede stradale come definita dall'art. 3, punto 46 del D.Lgs. 285/1992 ancorché temporanea (ex art. 20, D.Lgs. 285/1992), sulle strade e loro pertinenze di competenza del Comune di Campi Bisenzio:</p> <p>- in caso di interdizione o variazione della circolazione stradale o di divieto di sosta, il richiedente dovrà ottenere la specifica ordinanza.</p> <p>Si ricorda che:</p> <p>l'interdizione della circolazione veicolare è obbligatoria qualora la corsia di marcia rimanente risulti inferiore nella larghezza a ml. 2,75 mentre l'istituzione del senso unico alternato è obbligatorio quando la carreggiata rimanente risulti inferiore nella larghezza a ml. 5,60. L'installazione di un impianto semaforico per la disciplina del senso unico alternato è obbligatoria per i tratti a carreggiata ristretta di lunghezza superiore a ml. 50 o per curve con visuale coperta.</p> <p>Quando l'occupazione interessi tutta la superficie del marciapiede si dovrà porre in opera apposito camminamento a lato dell'occupazione. Quando le occupazioni soprastanti la carreggiata stradale, come ad esempio avviene con ponteggi in aggetto o con linee elettriche, dovranno essere realizzate garantendo una altezza minima dal suolo non inferiore a ml. 5,00.</p> <p>Dovrà essere posta tutta la segnaletica occorrente a garantire la sicurezza della circolazione veicolare e pedonale, posizionata in conformità con gli artt. 30, 31, 38 del D.P.R. n°495/92. I lavori, i depositi ed i veicoli operativi dovranno essere delimitati, con opportune barriere a strisce rosse e bianche, conformi a quanto indicato dagli artt. 32, 33, 34, 35 del D.P.R. n°495/92. Dovranno essere mantenuti costantemente efficienti, durante la notte od in caso di scarsa visibilità, i fanali a luce rossa applicati congiuntamente al segnale di "lavori", ed a luce gialla lampeggiante indicanti gli ostacoli sulla carreggiata previsti dall'art. 36 del D.P.R. n°495/92. Sono vietati i dispositivi a fiamma libera.</p> <p>Coloro che operano sulla strada in prossimità dei cantieri dovranno indossare indumenti conformi a quanto prescritto dall'art. 37 del D.P.R. n° 495/92.</p> <p>I ponti di servizio dovranno avere tutti i requisiti necessari per garantire l'incolumità dei lavoratori ed impedire la caduta dei materiali.</p> <p>Le fronti dei ponti verso la strada devono essere munite di reti per evitare la caduta di oggetti o materiali. A lavori ultimati dovrà essere ripristinata la preesistente segnaletica verticale ed orizzontale, sgombrando l'area dai materiali di risulta così da garantire la sicura circolazione veicolare e pedonale. Dovranno essere osservate tutte le condizioni che, in materia, sono contenute nella Legge 160/2019 e successive modifiche, nel vigente Regolamento Comunale per l'occupazione di suolo pubblico, nonché a quanto previsto dagli articoli 20 e 21, del D.Lgs. 285/1992 e successive modifiche.</p> <p>Dovranno essere scrupolosamente mantenute le condizioni di ordine, pulizia ed igiene nell'area occupata. Gli impianti elettrici e luminosi dovranno essere conformi a tutte le normative in materia di sicurezza e prevenzione, nonché essere montati da personale avente capacità tecniche adeguate; l'impianto di cantiere dovrà essere certificato in base alle normative di legge; Il vano contatori deve essere chiuso a chiave, non deve essere accessibile e il cavo dovrà essere del tipo previsto dalla vigente normativa CEI e installato ad altezza tale da non essere raggiungibile. altezza minima della linea elettrica metri lineari 5,00 dal suolo pubblico; Il passo carrabile deve essere distante almeno 12 metri dalle intersezioni e, in ogni caso, deve essere visibile da una distanza pari allo spazio di frenata risultante dalla velocità massima consentita nella strada medesima, devono essere osservate le condizioni di cui al comma 2 dell'art 46 del D.P.R. 495/92.</p>
-	Si prende atto dei riferimenti normativi sopra riportati.
All.	-

23.2	b) Le sedi stradali di proprietà del comune di Campi Bisenzio, manomesse a seguito degli interventi, dovranno essere ripristinate a perfetta regola d'arte.
-	L'utilizzo di sedimi stradali esistenti di proprietà del comune di Campi Bisenzio sarà ripristinato in caso di manomissioni legate all'esecuzione dei lavori: tale prescrizione verrà aggiunta nell'addendum al capitolato tecnico nel progetto esecutivo e sarà rimandata quindi alla gestione del cantiere.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

23.3	c) Contestualmente alla realizzazione delle opere previste dovrà essere opportunamente adeguato/integrato il sistema di smaltimento delle acque meteoriche; sono fatte salve, comunque, tutte le valutazioni di carattere idraulico di competenza sovracomunale.
-	Tutti gli interventi sul sistema di smaltimento delle acque meteoriche stradali e ferrotranviari sono riportati negli elaborati del Capitolo Idrologia ed Idraulica.
All.	-

23.4	d) Dovranno essere risolte le interferenze con il sistema impiantistico della pubblica illuminazione (P.I.); tali aspetti verranno gestiti direttamente fra la ditta appaltatrice del sistema tramvia ed il soggetto che ad oggi ha in gestione il relativo impianto di P.I. vale a dire Geoside SpA con sede in via Ettore Cristoni n. 88, in Casalecchio di Reno (Bo). Gli impianti di illuminazione ed in generale gli impianti elettrici pertinenti il Progetto di realizzazione della Linea Tramviaria 4.2 dovranno essere indipendenti dagli impianti della pubblica illuminazione, sia per quanto attiene i quadri elettrici che in riferimento ai sostegni ed ai cavidotti.
-	Nel progetto definitivo si è proceduto considerando gli impianti di illuminazione ed in generale gli impianti elettrici della Linea Tramviaria 4.2 indipendenti dagli impianti della pubblica illuminazione comunale. Nella successiva fase di progetto esecutivo verranno ulteriormente sviluppati gli elaborati di progetto e se del caso saranno presi i contatti con la ditta segnalata per risolvere aspetti di dettaglio propri della fase esecutiva.
All.	-

23.5	e) Qualora la realizzazione della Tramvia contempli anche la manomissione dei marciapiedi, questi dovranno essere ricostruiti con dimensioni e caratteristiche tecniche rispondenti alle vigenti normative in tema di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche.
-	Nei limiti intervento previsti per la realizzazione della tramvia tutti gli interventi sui marciapiedi saranno rispondenti alle vigenti normative in tema di superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche.
All.	-

23.6	f) Il progetto esecutivo entrerà nel dettaglio della risoluzione delle interferenze con i diversi passi carrabili intercettati lungo il tracciato della tramvia e risolverà le problematiche valutando le diverse situazioni che si presenteranno, in particolare all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, laddove la larghezza della sede stradale è limitata, valutando gli spazi necessari per le manovre dei mezzi privati e la "conflittualità" con il sistema tramviario.
-	Il progetto definitivo riporta le previsioni di mantenimento o soppressione dei passi carrabili esistenti anche in funzione del parere espresso da ANSFISA e delle eventuali dotazioni di sicurezza.
All.	-

23.7	g) Il progetto esecutivo risolverà ogni conflitto che potrà avvenire con i mezzi di soccorso in particolare laddove ci sia promiscuità fra la viabilità su gomma e quella su ferro.
-	I mezzi di soccorso potranno in caso di emergenza accedere alla sede tranviaria nelle tratte in cui è pavimentata; a tal proposito, come già avviene per le linee in esercizio, sarà previsto uno specifico protocollo tra Gestore ed Enti interessati.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

*Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi*

23.8	h) Il quadro economico del progetto piuttosto che le garanzie prestate per la corretta esecuzione dell'opera, dovranno coprire eventuali spese per la rimessa in pristino dello stato dei luoghi ante lavori per i danni alle opere pubbliche esistenti correlati, anche indirettamente, all'esecuzione della tramvia e che saranno accertati in contraddittorio con l'ufficio scrivente; in proposito occorre rilevare che la realizzazione del sistema tramviario interesserà alcune arterie stradali aventi notevoli volumi di traffico, i quali inevitabilmente saranno dirottati sulle strade adiacenti quali per esempio: via Buozzi, via Tesi, via de' Tintori, via Dalla Chiesa, via Prunaia, via Palagetta, via Botticelli, via Di Sotto, via Nesti, via Paolieri, ecc. che per loro caratteristiche non sono adeguati ad accogliere notevoli flussi di traffico.
-	Eventuali danni ad opere pubbliche esistenti nel corso dei lavori resteranno in capo alle imprese esecutrici. La decisione di prevedere somme a disposizione per eventuali adeguamenti delle viabilità limitrofe, che non ricadono all'interno del progetto posto a base gara, rimane in capo alla Stazione Appaltante.
All.	-

23.9	i) Per le sole ed eventuali opere pubbliche che dopo l'avvenuto collaudo dovranno essere prese in carico dal Comune di Campi Bisenzio, il relativo progetto esecutivo dovrà essere trasmesso all'ufficio scrivente così come, successivamente, dovranno depositarsi gli as-built correlati dalla documentazione di collaudo e dalle garanzie di corretta esecuzione da parte dell'appaltatore.
-	Per le opere che dovranno essere prese in carico dal Comune di Campi Bisenzio verrà trasmesso il progetto esecutivo all'ufficio Opere Pubbliche, Patrimonio e Ambiente. A valle dell'esecuzione dei lavori sarà trasmessa tutta la documentazione di collaudo e gli as-built.
All.	-

24 MINISTERO DELLA CULTURA – Soprintendenza speciale per il PNNR

24.1	<p>Considerato che, in ottemperanza a quanto richiesto, è stato prodotto un approfondimento degli impatti dell'infrastruttura di progetto sulla Villa Rucellai e sugli esterni, con analisi di intervisibilità da cui si evince che le opere sono scarsamente visibili dal complesso della Villa e gli impatti sono minimi, risultando quindi allo stato attuale delle conoscenze, compatibili con le esigenze di tutela del patrimonio culturale interessato dalle stesse;</p> <p>QUESTA SOPRINTENDENZA SPECIALE ESPRIME PARERE FAVOREVOLE AI SENSI DELL'ART. 146 DEL D.LGS. 42/2004 e ss.mm.ii. alla realizzazione delle opere previste di cui all'oggetto, così come descritte negli elaborati progettuali pervenuti. Ogni circostanza che, preliminarmente o nel corso dei lavori, venga a modificare i presupposti, progettuali o di fatto, sulla base dei quali è stato rilasciato il presente parere – ivi compresi eventuali ritrovamenti di interesse archeologico – dovrà essere tempestivamente comunicata alla Soprintendenza territorialmente competente contestualmente agli eventuali necessari adeguamenti/aggiornamenti del progetto, per la conseguente autorizzazione.</p> <p>Resta, altresì, ferma la facoltà della Soprintendenza di impartire ulteriori prescrizioni e indicazioni durante lo svolgimento dei lavori, per le scelte di carattere esecutivo non già definite nell'ambito del progetto ovvero definibili soltanto in corso d'opera.</p>
-	A seguito di tale parere si è ottemperato a tutte le richieste di codesto Ente. Il RTP si impegna, come richiesto da codesto Ente, nel caso che intervengano modifiche progettuali agli elaborati visionati a comunicare alla Soprintendenza territorialmente competente contestualmente agli eventuali necessari adeguamenti/aggiornamenti del progetto, per la conseguente autorizzazione.
All.	-

25 MINISTERO DELLA CULTURA – Soprintendenza Archeologica belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Firenze

25.1	Esaminata la documentazione integrativa depositata, in particolare gli elaborati <i>Relazione di riscontro ai pareri degli Enti</i> , <i>Relazione Paesaggistica Villa Rucellai Capolinea</i> (el. FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-RT-01-A), la documentazione fotografica prodotta negli elaborati FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-AB-01-A e FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-AB-02-A, gli elaborati planimetrici e di dettaglio (FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-PA-01-A, FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-PL-02-A, FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-PL-03-A, FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-PL-04-A, FL42-D-V-PA-PG-01-EGG-PA-01-A), si dà atto che, in ottemperanza a quanto richiesto, è stato prodotto un approfondimento degli impatti dell'infrastruttura di progetto sulla Villa Rucellai e sugli esterni, con analisi di intervisibilità, e si prende atto delle finiture proposte (pavimentazioni, elementi di arredo, corpi illuminanti) relative al Parco lineare, compresa la connessione pedonale tra la Fermata Capolinea, la viabilità-parcheggi esistenti e Villa Rucellai. Avendo verificato che, per la presenza di schermature vegetali, sia esistenti che di nuovo impianto, le opere sono scarsamente visibili dal complesso della Villa e che gli impatti sono minimi, si comunica che <u>questa Soprintendenza propone di rilasciare parere favorevole</u> , ritenendo le opere compatibili con le esigenze di tutela e di salvaguardia del complesso di Villa Rucellai, in relazione al più ampio progetto di restauro e rifunzionalizzazione della Villa, degli spazi esterni di pertinenza e delle aree di verde pubblico, finalizzato alla creazione di un nuovo polo urbano dedicato all'arte e alla cultura.
-	A seguito di tale parere si è ottemperato a tutte le richieste di codesto Ente.
All.	-

26 TIM

26.1	Desideriamo informarla che, in considerazione dell'oggetto della presente comunicazione, essa deve essere indirizzata alla società FiberCop S.p.A., in virtù del conferimento da parte di TIM in favore della società FiberCop S.p.A. del ramo d'azienda costituito da talune attività e rapporti relativi alla rete primaria in fibra e rame (comprese le relative infrastrutture) e dalla partecipazione pari al 100% nel capitale sociale di Telenergia S.r.l.
-	Si conferma che la società FIBERCOP è stata già interessata dal presente procedimento approvativo e che la stessa ha già avanzato il proprio parere.
All.	-

27 REGIONE TOSCANA – Settore infrastrutture per la mobilità sostenibile

27.1	<p>Ricordato, inoltre, che nella documentazione integrativa fornita ed in particolare nella “Relazione di riscontro ai pareri degli Enti”, in merito alla richiesta di Regione Toscana di cui alla DGR n. 1399/2024 di definizione:</p> <ul style="list-style-type: none">- dell’importo complessivo dell’intervento, comprensivo dei maggiori costi di realizzazione della variante di Via San Giusto, al fine di valutarne la copertura economica;- dei tempi di realizzazione dell’intervento al fine di valutarne la compatibilità con le scadenze dettate dai programmi di finanziamento; viene dato riscontro che “verranno identificati l’importo complessivo e i tempi di realizzazione dell’intervento per la seduta conclusiva della CdS”. <p>Preso atto altresì della nota trasmessa dal Comune di Firenze prot. n. 433599 del 19/12/2024 (prot. RT n. 0666431 e n. 0666432 del 23/12/2024) con la quale è stato richiesto all’agenzia ANSFISA “di esprimere un parere in merito per quanto di competenza, in ordine al futuro rilascio del nulla osta tecnico ai fini della sicurezza (ex art. 3, DPR n.753/80) sulle due ipotesi di progetto”.</p> <p>Considerato che ai fini della conclusione del procedimento della Conferenza dei Servizi non sono stati forniti tutti gli elementi necessari richiesti come sopra elencati e che, pertanto, non sussistono le condizioni per la formulazione del parere unico entro la data della seduta della conferenza dei servizi indetta per il 20 gennaio 2025.</p>
-	<p>Nel progetto definitivo della variante del capolinea di Campi Bisenzio sono già inseriti i maggiori costi ed i maggiori tempi di realizzazione della variante stessa.</p> <p>Per quanto riguarda il parere dell’agenzia ANSFISA esso è pervenuto e risulta agli atti della CdS e si rimanda al punto 19 della presente relazione.</p>
All.	-

28 REGIONE TOSCANA – Settore economia circolare e qualità dell'aria

28.1	Con riferimento al PAU in oggetto, vista la documentazione deposita dal proponente in data 24/12/2024, non vi sono ulteriori osservazioni relative agli aspetti di competenza del nostro settore
-	A seguito di tale parere si è ottemperato a tutte le richieste di codesto Ente.
All.	-

29 REGIONE TOSCANA – Settore Valutazione Impatto Ambientale

29.1	Vista la documentazione deposita dal proponente, non vi sono ulteriori osservazioni relative agli aspetti di competenza del nostro settore
-	A seguito di tale parere si è ottemperato a tutte le richieste di codesto Ente.
All.	-

30 CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE

Direzione Viabilità Area 2

30.1	Si richiede di integrare uno o più elaborati che, accogliendo le conclusioni del procedimento di approvazioni del PFTE prevedano soluzioni conformi al D.P.R. 495/1992, recante <i>'Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada'</i> all'art. 65, commi 2 e 3 e che, se del caso, si dimostri che "non sussistono soluzioni alternative o queste comportano il superamento di particolari difficoltà tecniche."
-	Il progetto definitivo ha mantenuto la previsione del PFTE per l'attraversamento a raso della sede stradale della S.R. 66 con la sede tranviaria mediante impianto semaforico; per le motivazioni di tale scelta, si rimanda alle considerazioni riportate nella specifica relazione predisposta (si veda allegato 30.1).
All.	Vedasi allegato 30.1 - Relazione tecnica per attraversamento S.R. 66 con sede tranviaria.

Direzione progetti strategici

Relativamente al "progetto di rimboschimento compensativo delle aree boscate":

30.2	nell'AREA AI.04 – (porzione a nord elettrodotta, attualmente occupata da manufatti e depositi) è opportuno che siano previste, e messe in atto, specifiche modalità di bonifica e lavorazione del terreno al fine di ripristinarne la porosità e la fertilità dello stesso;
-	Come indicato al cap.6.1 Lavorazioni e fertilità del suolo della Relazione Tecnica Descrittiva Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) "... Nelle altre aree interessate dai Rimboschimenti si effettueranno le piantagioni alla quota dell'esistente piano di campagna e pertanto, prima delle piantagioni si effettueranno i seguenti interventi di preparazione del piano di campagna: un primo intervento riguarda la trinciatura della vegetazione esistente, ad esclusione delle alberature esistenti nell'Area AI.05 nella quale sono presenti alberi adulti (vedi anche il sesto di impianto), e consiste nello sminuzzamento di tutta la vegetazione presente nelle aree destinate al rimboschimento in modo da permettere le successive operazioni di impianto. Un successivo intervento riguarda la fresatura incrociata che è la lavorazione del terreno per rendere il profilo del terreno omogeneo. Un ulteriore intervento riguarda il tracciamento del rimboschimento e serve per definire la posizione dove verranno messe a dimora le piantine forestali. Infine, preliminarmente alla messa a dimora delle piante si dovrà effettuare l'apertura delle buche aventi dimensioni indicativamente 80 x 80 x 40 cm...". In fase di Progetto Esecutivo saranno comunque previste, e messe in atto, specifiche modalità di bonifica e lavorazione del terreno al fine di ripristinarne la porosità e la fertilità dello stesso con valenza di norme di capitolato tecnico.
All.	Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6 Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7 Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8 Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ AI.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9 Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU

Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

30.3	Lavorazioni e fertilità del suolo - oltre all'apertura delle buche deve essere previsto il parziale riempimento delle stesse con terriccio e fertilizzante, in modo da favorire l'attecchimento delle piantine, come esemplificato nella fig. 29 a pag. 31 delle Relazione Tecnica;
-	Come previsto nella Tavola n° 6 – Particolari: sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale al Dettaglio n. 2 Buca di Impianto e tutoraggio delle postime forestali, il riempimento delle buche sarà effettuato con terra di coltivo, torba ed ammendanti.
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica</p> <p>Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6</p> <p>Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7</p> <p>Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8</p> <p>Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ AI.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9</p> <p>Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10</p>
30.4	Fallanze - contrariamente a quanto previsto a pag. 33 della Relazione Tecnica, le eventuali fallanze dovranno essere sempre tutte sostituite con nuovo postime, visto che la densità d'impianto proposta è quella minima per essere identificabile come bosco (art.3 c.1 della Legge Forestale n. 39/2000 s.m.i.);
-	Come indicato al cap.7 PIANO DI GESTIONE O DI COLTURA della Relazione Tecnica Descrittiva Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) FL42-D-V-PA-VN-00-EGG-RT-01-A "... <i>Fallanze: Qualora nel corso degli anni l'impianto dovesse subire dei danni per avversità climatiche, mancato attecchimento, malattie, incendi od altro, con conseguente presenza di vuoti consistenti (superficie minima 1000 metri quadrati), si dovrà provvedere al reimpianto al fine di assicurare all'impianto finanziato con fondi pubblici uniformità e regolare distribuzione delle piante su tutta la superficie, tenute presenti le esigenze delle specie e la stagione vegetativa...</i> ". Si provvederà comunque a sostituire le fallanze sia nel periodo di garanzia (tre anni) da parte del costruttore che successivamente da parte dal gestore.
All.	<p>Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica</p> <p>Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6</p> <p>Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7</p> <p>Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8</p> <p>Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ AI.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9</p> <p>Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica "Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese" Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10</p>

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

30.5	Diradamenti – non dovranno essere eseguiti fino a che gli individui non siano sviluppati tanto da entrare in concorrenza fra di loro, ovvero fino a che le loro chiome entrino in contatto.
-	Si provvederà a non eseguire diradamenti nel periodo di garanzia (tre anni) da parte del costruttore, salvo successivamente decisioni in merito diverse da parte dal gestore. Come indicato al cap.7 PIANO DI GESTIONE O DI COLTURA della Relazione Tecnica Descrittiva Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) FL42-D-V-PA-VN-00-EGG-RT-01-A “... Cure colturali: Non sono previste potature, ma trattandosi di impianti artificiali a sesto generalmente regolare, è opportuno, soprattutto nei rimboschimenti, eseguire diradamenti al fine di consentire uno sviluppo armonioso dei migliori e più vigorosi esemplari e della struttura del popolamento, oltre a salvaguardare lo stato fitosanitario dell’impianto. Le cure colturali sono eseguite previa autorizzazione o denuncia di inizio lavori da richiedere all’ente competente. In caso di denuncia di inizio lavori non si potrà cominciare gli stessi nei successivi trenta giorni a partire dalla data di trasmissione della comunicazione onde consentire all’ente competente l’esecuzione di un eventuale sopralluogo preventivo. I tagli dovranno interessare le piante sottomesse, malformate e seccaginoze, in modo da conservare i migliori esemplari a leggero contatto di chioma...”.
All.	Vedere Cap. 03-PA-PAUR\03-PG-Paesaggistica Allegato 6 - Relazione Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-06-C_Allegato 6 Allegato 7 - Tavola Inquadramento Progetto CDS “Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese” Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 7 Allegato 8 - Tavola Sezioni e Dettagli Vegetazione CDS “Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 8 Allegato 9 - Tavola Progetto Rimboschimenti CDS Area 1 Fosso Reale 1: AC.2.1(scavo x cassa espansione)+ AI.02(area integrativa no scavo); Area 2 San Donnino -AC.1 (scavo x cassa espansione); Area Integrativa 3-AI.04 + Area Integrativa 4-AI.05 “Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 9 Allegato 10 - Tavola Particolari CDS Sesti di impianto, buca impianto, tutoraggio, recinzione forestale, recinzione naturalistica “Rimboschimento compensativo (art.44 LR 39/2000) e mitigazioni ZSC-ZPS Stagni Piana Fiorentina e Pratese” Cod. Elab. FL42-D-V-PA-PG-00-EGG-AB-07-C_Allegato 10

Direzione Patrimonio e TPL

30.6	1. L’Area di cantiere dovrà essere opportunamente recintata e a fine lavori dovrà essere accuratamente risistemata.
-	L’area di cantiere è prevista con recinzione su tutto il perimetro e con accessi controllati, verrà restituita a fine lavori ripristinando lo status quo precedente. Nel progetto esecutivo verrà integrato il capitolato con prescrizioni al riguardo per il costruttore.
All.	-

30.7	2. Per la realizzazione, ove previste, di tubazioni sottotraccia, è fatto assoluto divieto porre in opera tubazioni o cavi all’interno della sezione idraulica di pozzetti, tombini, ponticelli e di demolire od intaccare anche parzialmente la struttura di qualsiasi opera d’arte e che dovranno rispondere a prescrizioni particolari ed essere installati rispettando distanze minime previste dalle norme vigenti, come riportato dall’art. 26, comma 1, del D.P.R. 16/12/1992 n.495, ovvero, la distanza non può essere inferiore alla profondità dei canali, fossi od escavazioni, ed in ogni caso non può essere inferiore a 3 m dal confine stradale.
-	Nessun intervento prevede il posizionamento di tubazioni all’interno di sistemazioni idrauliche o interessando strutture esistenti. Si prende atto di queste prescrizioni di “buon costruire” che saranno adottate dal costruttore durante lo svolgimento delle attività di cantiere.
All.	-

30.8	3. Ai sensi dell’art. 26 comma 8 del DLgs 495/92 per la realizzazione di nuove recinzioni, siepi vive o piantagioni di altezza superiore ad un metro (anche reti metalliche) la distanza dal confine stradale non potrà essere inferiore ad 3 mt;
-	Si conferma l’applicazione di tale criterio.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

30.9	4. Ai sensi dell'art. 26 comma 6 del DLgs 495/92 per impiantare alberi lateralmente alla strada, la distanza dal confine stradale non potrà essere inferiore ad 6 mt;.
-	Si conferma che tutte le piantumazioni di liberi sono al di fuori della fascia di 6 m.
All.	-

30.10	5. Il Richiedente si impegna ad osservare una periodica sorveglianza delle opere in oggetto, provvedendo in proprio, all'esecuzione di interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione
-	Le opere, una volta terminate, saranno date in gestione ad apposito concessionario della linea tranviaria, al quale faranno capo le operazioni di manutenzione (tra cui la sorveglianza) di tutte le opere in progetto.
All.	-

30.11	6. Nessun risarcimento sarà dovuto al Richiedente in caso si rendesse necessario revocare il presente atto.
-	Si prende atto.
All.	-

30.12	7. il Richiedente, rimane responsabile di qualsiasi danno che dovesse derivare a persone o cose a causa della inosservanza delle suddette prescrizioni o per insufficiente segnalazione e custodia dei segnali regolamentari, restando questa Amministrazione, i suoi dipendenti e gli autorizzati completamente sollevati da ogni molestia, anche giudiziaria, conseguente alla esecuzione dei lavori di cui alla presente autorizzazione.
-	Si prende atto.
All.	-

30.13	8. Il provvedimento viene rilasciato salvo diritti di terzi; in particolare il Richiedente è tenuto ad ottenere, prima dell'inizio dei lavori, eventuali altre autorizzazioni degli Enti competenti, osservandone le prescrizioni.
-	Il richiedente Comune di Firenze si farà carico di quanto indicato.
All.	-

30.14	9. Nel caso in cui l'Amministrazione Comunale competente per territorio, ritenesse opportuno intervenire diversamente, rispetto a quanto attualmente stabilito, le presenti prescrizioni tecniche e l'Atto Autorizzativo che ne consegue, perderanno di efficacia per provvedere ad un nuovo parere di competenza, su richiesta dell'interessato
-	Si prende atto.
All.	-

30.15	10. L'Amministrazione della Città Metropolitana di Firenze, in qualità di Ente proprietario e gestore, si riserva il diritto di intimare l'esecuzione di opere di ripristino della sede stradale o di eventuali consolidamenti aggiuntivi, fino al ripristino originario dei luoghi, in caso di accertamento di fessurazioni, fenomeni di instabilità, dissesti, deformazioni della sede stradale in qualsiasi modo riconducibili alle opere qui autorizzate, in caso di pericolosità della circolazione stradale e nel caso in cui si renda opportuno occupare la fascia di rispetto per motivi logistici e per la realizzazione di opere accessorie alla viabilità.
-	Si prende atto, ad ogni modo tali diritti saranno esercitati verso il costruttore durante lo svolgimento delle attività di cantiere.
All.	-

31 TOSCANA ENERGIA

31.1	<p>Scriviamo la presente al fine di sottoporre in sede di Conferenza dei Servizi, una questione a cui ad oggi non ci è stata ancora fornita alcuna risposta. Abbiamo già provato a sottoporre il tema ai progettisti ma, ad oggi, non abbiamo ricevuto alcun responso. Vorremmo quindi sottoporre tale questione in sede di Conferenza dei Servizi.</p> <p>Richiediamo gentilmente delucidazioni sul tipo di classificazione delle linee tranviarie in corso di realizzazione che oltrepassano i confini comunali della città di Firenze ed in particolare la linea 4.2 Le Piagge – Campi Bisenzio, relativa al procedimento autorizzativo in oggetto.</p> <p>Il quesito che poniamo è quindi in merito a che tipo di classificazione hanno queste tipologie di linee tranviarie, ovvero se a livello normativo sono classificate come tranvie urbane oppure extra-urbane. Tale distinzione è fondamentale al fine di capire se queste nuove linee ricadono all'interno degli ambiti di cui al Decreto Ministeriale del 4 aprile 2014 "Norme Tecniche per gli attraversamenti ed i parallelismi di condotte e canali convoglianti liquidi e gas con ferrovie ed altre linee di trasporto". Nel caso in cui si trattasse di tramvia extra-urbana, essa sarebbe secondo la normativa vigente, assimilabile in tutto e per tutto alle ferrovie per la gestione della risoluzione delle interferenze con i vari sottoservizi convoglianti liquidi e gas. Tale classificazione comporterebbe chiaramente una serie di adeguamenti molto complessi da eseguire e che dovrebbero essere valutati singolarmente con maggiore attenzione, nonché prevederebbero modalità, tecniche e tempistiche più articolate nella loro realizzazione finale</p>
-	<p>La linea tranviaria 4.2 risulta essere un prolungamento della linea urbana 4.1 Leopolda - Le Piagge. Le velocità di esercizio della linea 4.2, indicata nel documento del PFTE - Parte Generale - Elaborati Generali - Relazione tecnica Cod. Elab. 003-B382-4.2-SF-GEN-RT001-F, è identica a quella prevista per la tratta 4.1 che presenta velocità di 50 km/h che corrisponde alla tipologia "Tramvia" secondo la Norma UNI-8379. Infatti, anche la linea 4.2, si sviluppa in gran parte in ambito urbano e, pertanto, si è proceduto nello sviluppo del progetto definitivo adottando lo stesso criterio del PFTE e non superando mai la velocità di 50 km/h.</p>
All.	-

32 REGIONE TOSCANA - DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE

32.1	<p>Relativamente alla comunicazione di cui prot. 0671673 del 31.12.2024 si comunica che NULLA OSTA all'autorizzazione condizionando l'esecuzione dei lavori alle procedure e prescrizioni indicate per i lavori in questione dalla Delibera della Giunta regionale n. 1315 del 28.10.2019 "Direttive regionali per la manutenzione dei corsi d'acqua e per la protezione e conservazione dell'ecosistema toscano" e della Delibera della Giunta regionale n. 1636 del 23.12.2019 "Linee guida per la determinazione degli obblighi ittiogenici, modalità applicative dell'art. 14 della l.r. 7/2005".</p> <p>Si raccomanda, in particolare, la necessità di evitare per quanto possibile l'intorbidamento delle acque durante i lavori, evitando lo scarico diretto di sedimenti nelle acque correnti ed il passaggio dei mezzi meccanici nell'alveo da queste bagnato. Relativamente alla salvaguardia della fauna ittica eventualmente presente nei luoghi interessati dai lavori, si dispone la preventiva cattura e traslocazione in località idonea a monte del tratto interessato, o subordinatamente a valle di esso, in tratti che non risentano delle attività connesse ai lavori.</p>
-	Si prende atto del Nulla osta e si dà conferma che le Raccomandazioni esposte riguardano la buona pratica del cantiere che saranno messe in atto dal costruttore e verificate dalla D.L. e dalla S.A.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

33 AZIENDA USL

Sulla base delle valutazioni svolte, si conferma il **PARERE FAVOREVOLE** al progetto definitivo alle seguenti condizioni:

33.1	3.1 - Nel successivo progetto esecutivo siano dettagliate le caratteristiche tecniche e dimensionali delle barriere acustiche previste presso i ricettori sensibili "Scuola primaria Fra' Ristoro IC M.Hack" e "Scuola materna Capuana".
-	Si conferma che nel progetto esecutivo saranno dettagliate le caratteristiche delle citate barriere acustiche.
All.	-

33.2	3.2 - Qualora nel progetto esecutivo non venga confermata la scelta progettuale della variante al tracciato finale, sia realizzata anche la barriera acustica a protezione del fabbricato scolastico di altezza pari a quanto indicato da ARPAT e con caratteristiche di trasparenza in corrispondenza della facciata più prossima alla linea. In tale caso, nel successivo progetto esecutivo siano dettagliate le caratteristiche tecniche e dimensionali di tale barriera.
-	Si procederà in base agli esiti della Conferenza di Servizi sviluppando nel progetto esecutivo la relativa soluzione scelta con i relativi dettagli esecutivi.
All.	-

33.3	3.3 - Entro 6 mesi dalla entrata in servizio della nuova linea sia svolta una campagna di misurazioni fonometriche post-operam al fine di verificare gli effetti livelli acustici ai ricettori maggiormente impattati, oltre che in corrispondenza dei ricettori sensibili scolastici, quale collaudo delle mitigazioni acustiche installate. Tali misurazioni siano svolte anche a seguito segnalazioni di disturbo, ciò anche al fine di una rivalutazione delle misure mitigative previste.
-	È stata integrato il paragrafo del PMA precisando per la campagna post operam le misurazioni fonometriche in corrispondenza dei ricettori maggiormente impattati, oltre che in corrispondenza dei ricettori sensibili scolastici.
All.	Vedere Cap. 03-PA-PAUR\07-MT-PMA Piano di monitoraggio ambientale cod. elab. FL42-D-M-PA-MT-00-EGG-RT-01-D (Cfr. pag. 38 del PMA)

33.4	3.4 - Qualora nel progetto esecutivo venga confermata la scelta progettuale della variante al tracciato finale, sia aggiornata la TAVOLA 1 – PLANIMETRIA in allegato alla relazione acustica con il piano di monitoraggio specifico.
-	Si conferma che l'aggiornamento verrà effettuato in base agli esiti della Conferenza di Servizi.
All.	-

33.5	3.5 - Sia condotta una valutazione previsionale di dettaglio circa l'impatto acustico nella fase di cantiere, sia con riferimento alla realizzazione dell'infrastruttura lineare che del deposito. Questo al fine di verificare la necessità di richiedere specifica deroga acustica.
-	Si conferma che l'attività verrà svolta nel progetto esecutivo.
All.	-

33.6	3.6 - Qualora nel progetto esecutivo venga confermata la scelta progettuale della variante al tracciato finale la tratta su via San Giusto sino al capolinea sia prevista con un sistema di alimentazione dei convogli solo a batteria, escludendo l'installazione della linea di contatto per la trazione elettrica. In tale senso nel progetto esecutivo sia aggiornato l'elaborato FL42-D-S-VI-GG-00-V00-ST-11-C al fine di eliminare il riferimento alla linea di contatto ed ai relativi sostegni.
-	Si conferma che l'aggiornamento verrà effettuato in base agli esiti della Conferenza di Servizi.
All.	-

TRANVIA DI FIRENZE – LINEA 4.2 – LE PIAGGE-CAMPI BISENZIO
PROGETTO DEFINITIVO

PROCEDURA APPROVATIVA CdS/PAU
Relazione di riscontro ai pareri degli Enti depositati
in CDS il 20/01/2025 e successivi

33.7	3.7 - Sempre entro 6 mesi dalla entrata in servizio della nuova linea sia svolta una campagna di misurazioni di campo magnetico lungo le recinzioni prossime a tutte le SSE.
-	L'osservazione era già presene nel PMA, si è ulteriormente precisato che saranno svolte le misure su tutte le sottostazioni elettrice (cfr. pg 72-73).
All.	Vedere Cap. 03-PA-PAUR\07-MT-PMA Piano di monitoraggio ambientale cod. elab. FL42-D-M-PA-MT-00-EGG-RT-01-D (Cfr. pag. 72-73 del PMA)