aoorlig - r_liguri - Regione Liguria
Prot-2024-0259271
del 05/03/2024

Genova, data del protocollo

Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
PER LA CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA
E LA PROVINCIA DI LA SPEZIA

A **REGIONE LIGURIA**
DIREZIONE GENERALE DI AREA
SVILUPPO E TUTELA DEL TERRITORIO
INFRASTRUTTURE E TRASPORTI
DIREZIONE GENERALE AMBIENTE
Settore Valutazione Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile
via.certificata@cert.regione.liguria.it

Cl. 34.43.01/98.42
Allegati //

OGGETTO: COMUNE DI GENOVA – **V447** - Procedimento di VIA Regionale volontaria relativo al progetto: "Skymetro - prolungamento delle linea metropolitana in Val Bisagno" - richiesta parere di competenza.

RIFF.: - **Ente richiedente**: Regione Liguria
- **Prot. Ente:** n. 202366 **Data:** 21/02/2024
- **Prot. SABAP:** n. 3504 **Data:** 22/02/2024

VISTA la richiesta inoltrata da codesta spett.le Direzione con nota protocollo 25946 del 09.01.2024, qui pervenuta ed assunta agli atti con protocollo n. 560 del 11.01.2024, volta alla richiesta dei pareri per l'espressione della VIA da parte della Regione in qualità di Autorità competente nell'ambito di procedimenti approvativi in capo ad altre amministrazioni;

ESAMINATI gli elaborati progettuali integrativi resi disponibili al sito: www.regione.liguria.it – Ambiente – Consultare banca dati procedimenti VIA – procedimenti in corso - rif. pratica V447 e l'analoga documentazione resa disponibile dal Comune di Genova con prot. n. 104881 del 27/02/2024 ed acquisita agli atti della Scrivente con prot. n. 3915 del 28/02/2024 al link: http://www1.comune.genova.it/cds/rispostevia.zip, contenente le integrazioni progettuali richieste dalla Scrivente con prot. n. 2415 del 07/02/2024 in sede di procedimento di VIA, che si richiamano integralmente, e VALUTATE per gli specifici aspetti di competenza le seguenti criticità:

Per gli aspetti relativi alla tutela architettonica
RICHIAMATE integralmente le prescrizioni già impartite, questo Ufficio ribadisce la necessità che vengano esaminate con attenzione e comunicate le valutazioni e i vantaggi derivanti dalla realizzazione dell'opera infrastrutturale, tenuto anche conto che tutte le opere di scavo per la realizzazione dei piloni sono in grado di determinare effetti negativi su tutti gli immobili tutelati e anche non tutelati adiacenti e pertanto si prende atto che tutte le aree interessate dagli interventi saranno sottoposte a monitoraggio attivo nel corso dell'opera, per evitare danni all'edificato esistente, con particolare riguardo ai manufatti tutelati ai sensi della Parte II del Codice BCP.

SI RIBADISCE inoltre che quello scelto rappresenta un modello di progettazione che appare sbilanciato nel promuovere una mobilità più veloce a scapito del paesaggio che sarà attraversato da una cesura che, per scala e conformazione, anche alla luce delle integrazioni relative a fotosimulazioni e render, parrebbe configuratasi con

molte analogie a quanto è avvenuto 50 anni fa sul mare con la Sopraelevata Aldo Moro, negando di fatto la possibilità di attuare una rigenerazione urbana degli argini, impedendo anche alle generazioni future di poter usufruire degli spazi urbani che -saranno occupati da più di 200 piloni.

SI PRENDE ATTO degli elaborati (da MGE1PRLVGENCOMT001-01 a MGE1PRLVGENCOMT001-09 nella cartella 6) e delle considerazioni in merito alla contemporanea realizzazione di un parallelo ulteriore progetto di mobilità urbana lungo la Val Bisagno, denominato 'Assi di Forza', il cui percorso corre adiacente a quello della SkyMetro solo nella prima tratta, sviluppandosi, nella tratta successiva, sulla sponda opposta, quella più distante dalle abitazioni, e di conseguenza, meno agevole da utilizzare.

SI PRENDE ATTO del censimento del verde interferito dal progetto e delle schede VTA delle alberature presenti lungo tutto il percorso (documento 20.MGE1PRLVURBCOMR003-00_A CARTELLA 8.2).

SI PRENDE ATTO che è già stato fatto un tentativo di minimizzare la dimensione dei sostegni e dell'impalcato e che il passo dei sostegni della linea aerea è dichiarato essere dettato dalla massima luce imposta dalla catenaria rigida. Si deve pertanto evidenziare che l'impatto negativo sui beni culturali collocati in corrispondenza della struttura sopraelevata permane ed è consistente.

SI PRENDE INFINE ATTO che non è stata prodotta la documentazione relativa agli argini storici del Bisagno, che si qualificano, almeno per alcuni tratti, come manufatti tutelati *ope legis*, ex art. 12 del D.lgs 42/04.

Per gli aspetti relativi alla tutela archeologica
RICHIAMATE le prescrizioni della nota succitata che, considerato il volume delle opere di scavo previste in progetto, richiedevano un approfondito studio storico.

VALUTATI gli esiti delle approfondite analisi storico-cartografiche realizzate, integrate con una prima lettura di natura geologica dei carotaggi continui (n. 26) e delle prospezioni geofisiche (n. 68) realizzati lungo tutto il percorso dell'infrastruttura, unitamente alla ricostruzione del reticolo idrografico secondario afferente al torrente Bisagno, di cui si sintetizzano gli aspetti di interesse archeologico:

1. *Area Borgo Incrociati - Ponte di Sant'Agata – km. 0+250/0+350*: l'opera in progetto ricade all'interno dell'alveo ottocentesco del Bisagno, ma prevede la realizzazione di una pila in stretta adiacenza al tracciato dell'antico ponte medievale, il cui esatto percorso è stimabile ma non posizionabile con precisione in base ai dati a disposizione.
2. *Ponte di Gerolamo Serra - Stazione Romagnosi - Locale tecnico - 0+900/1+100 km:* in questo settore l'opera prevede la realizzazione di una serie di pile che potrebbero interferire con le strutture del medievale Ponte Rotto (il cui percorso è grossomodo ricalcato dall'attuale Ponte Gerolamo Serra), con le arginature storiche e con un edificio, oggi non più esistente, realizzato nella seconda metà dell'800; l'area dove si prevede la realizzazione del locale tecnico ricade sul limite dell'alveo ottocentesco del Bisagno.
3. *Piazzale Marassi - 1+400/1+500 km:* l'area dove si prevede la realizzazione di tre pile si colloca in stretta adiacenza con le arginature storiche.
4. *Ponte Carrega – km. 4+050/4+100*: l'opera in progetto ricade all'interno dell'alveo ottocentesco del Bisagno, ma prevede la realizzazione di una pila in stretta adiacenza al tracciato del ponte storico.

Per la tutela paesaggistica
RICHIAMATE le prescrizioni della nota succitata, ribadito che l'infrastruttura lineare in progetto per il suo sviluppo e per la sua dimensione rappresenterebbe un intervento in grado di modificare in modo permanente la visuale sulla città dal torrente Bisagno e dalla città verso la Valle del Bisagno, pertanto in grado di creare un'alterazione rilevante del paesaggio.

VISTI i render e fotoinserimenti realistici, ad altezza d'uomo in corrispondenza di tutti i manufatti tutelati presenti lungo il tracciato della nuova linea metropolitana non può che ribadirsi la criticità che la realizzazione di questa infrastruttura determinerebbe su tutta la Valle del Bisagno;

PRESO ATTO che per questioni economiche *la sostituzione dei pannelli fotovoltaici con vetri fotovoltaici e/o con pannelli con cromia similare al manto di copertura non risulta praticabile. In particolare i vetri fotovoltaici sono utilizzati prevalentemente in situazioni in cui è importante l'irraggiamento naturale/solare (ad esempio edifici commerciali). Per quanto riguarda i pannelli con cromia adattabile attualmente hanno un costo di circa 3 volte a kW dei pannelli di tipo commerciale. Per quanto riguarda infine l'eventuale aumento del passo dei sostegni della catenaria l'indirizzo progettuale di adottare il sistema a catenaria rigida non permette in ogni caso di diminuire il numero di tali sostegni. Il ricorso alla catenaria rigida ha anche consentito di confermare il numero di sottostazioni elettriche, previste nella precedente fase progettuale, necessarie all'alimentazione della linea. L'eventuale ricorso a catenaria con regolazione automatica implicherebbe la realizzazione di almeno una nuova sottostazione elettrica.*

SI PRENDE ATTO che si sta provvedendo a ridefinire i materiali delle sottostazioni elettriche e che le volumetrie, già ridotte al minimo possibile, non potranno essere diminuite ulteriormente.

SI PRENDE ATTO della sostituzione dei parapetti in vetro nelle stazioni, in quanto materiali riflettenti e di difficile manutenzione, con altri in lamiera stirata e/o forata;

SI PRENDE ATTO della rimozione dell'edera rampicante sui piloni e delle tasche di ghiaia e dei massi ciclopici sotto il percorso, in quanto elementi di difficile manutenzione e che si prestano ad atti vandalici e a essere deposito di rifiuti e innesco di fenomeni di pericoloso degrado dei materiali costitutivi dei piloni, e della estensione in queste porzioni delle aree verdi già previste;

SI PRENDE ATTO dello stralcio momentaneo della progettazione dell'area di Molassana, in quanto l'area non è al momento attuale nelle disponibilità dell'amministrazione.

TENUTO CONTO che il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale non ha come oggetto i soli beni paesaggistici ai sensi del D.Lgs. 42/2004, ma il paesaggio inteso nella sua accezione più ampia, così come definito dall'art. 5, comma 1, lett. C, del D.Lgs. 152/2006;

VERIFICATO che il livello della progettazione è quello della Fattibilità Tecnico Economica;

VERIFICATO che anche nella documentazione integrativa presentata sono stati solo individuati ma non esaminati i provvedimenti di tutela operanti sull'area sia ai sensi della Parte II sia della Parte III, soprattutto in rapporto all'eventuale impatto del progetto su di essi.

VERIFICATO che anche nella documentazione integrativa presentata non sono previste misure di mitigazione e/o di valorizzazione del patrimonio culturale coinvolto, e il progetto non pare tener conto della presenza sul tracciato dell'infrastruttura di numerosi manufatti tutelati, i piloni del primo tratto risultano collocati a meno di 10 m dalla Centrale elettrica, più sopra ricordata, le pile di sostegno andranno inoltre ad impattare visivamente sia sul ponte di Sant'Agata sia sul Ponte Carrega. In relazione a quest'ultimo manufatto, il progetto per la nuova struttura sopraelevata colloca a poche decine di metri dal ponte monumentale una sottostazione elettrica di ragguardevole altezza (ca. 10 m) dove oggi è presente del verde urbano con alberature a medio alto fusto di pregevole impatto visivo.

VERIFICATO inoltre che nulla può esprimersi in merito agli eventuali profili di competenza relativamente agli argini previsti in demolizione per i quali non sono state ancora fornite informazioni circa la data di realizzazione e l'eventuale necessità di procedere alla verifica dell'interesse ex art. 12 del D. Lgs. n.42/2004 e ss.mm.ii.;

ACCERTATO che l'intervento proposto, in base alla documentazione progettuale prodotta, sia potenzialmente in grado di determinare un impatto significativo sia dal punto di vista archeologico, sia monumentale sia paesaggistico e che pertanto, in vista delle successive espressioni di competenza, risulti necessario indirizzare la progettazione verso la massima compatibilità con i valori tutelati dal D.Lgs 42/2004, rispetto ai profili di competenza, si evidenzia quanto segue:

Per la tutela architettonica

Dovrà essere predisposto e sottoposto ad approvazione il progetto di monitoraggio di livello esecutivo, maggiormente definito rispetto alla documentazione integrativa che si configura piuttosto come un programma di intenti. Il progetto dovrà essere predisposto ai sensi della Norma UNI 9916/2014 e dovrà prevedere un rilievo dello stato di consistenza e un monitoraggio attivo continuo con sensori dei manufatti tutelati ai sensi della Parte II del Codice BCP, posti in prossimità dell'infrastruttura, che possa consentire di calibrare le vibrazioni in relazione allo stato di conservazione dei manufatti stessi e garantire la corretta conservazione dei manufatti arrivando, se indispensabile, a prevedere di interrompere immediatamente le lavorazioni nel caso in cui si evidenziassero fessure o movimenti.

Si ritiene debba essere fatto un ulteriore sforzo progettuale teso a ridurre alla 'sola struttura' sia le pile sia l'impalcato, eliminando ogni possibile 'carter' o rivestimento o elemento aggiunto non indispensabile, evitando l'utilizzo di elementi a sezione cava e privilegiando i profilati semplici, rivalutando anche la possibilità di adottare un sistema alternativo alla catenaria rigida e l'adozione di portali in sostituzione dei piloni. Attualmente previsti con sezione circolare e con un diametro di 1,70 m, che vanno ad occupare tutto lo spazio del marciapiede, interrompendone la pedonalità.

Dovrà essere prodotta la documentazione relativa agli argini storici del Bisagno, che si qualificano, almeno per alcuni tratti, come manufatti tutelati *ope legis*, ex art. 12 del D.lgs 42/04 e si anticipa, con spirito di collaborazione, che gli esiti potranno richiedere modifiche anche sostanziali al progetto.

Per la componente vegetazionale

Dovranno essere valutate attentamente tutte le possibili interferenze con gli esemplari arborei di particolare pregio in modo che, sia nella fase di cantierizzazione (tenendo conto anche del percorso delle macchine operatrici) che durante la realizzazione dei lavori, vengano adottate tutte le misure atte a non danneggiare gli esemplari arborei presenti;

Dovrà essere predisposto un adeguato piano di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere a verde, cosi come definite in progetto, in cui siano individuate le tipologie di intervento, la loro periodicità e i soggetti preposti a svolgere tale attività.

Per la tutela archeologica

Sebbene, come ben evidenziano lo studio storico-cartografico e le indagini geologiche effettuate, l'opera ricada quasi essenzialmente all'interno dell'alveo storico del Bisagno, non è possibile escludere criticità legate agli aspetti della tutela archeologica;

Si precisa che la progettazione delle indagini archeologiche così come l'esecuzione delle stesse dovranno essere concordate e programmate con i tecnici della Scrivente, ed essere condotte da ditte dotate dei necessari requisiti di professionalità ed esperienza nel campo delle indagini archeologiche (Categoria OS 25) con specifico riferimento agli ambiti urbani, sotto la direzione di questa Soprintendenza.

Si rammenta a questo proposito che, ai sensi del D. Lgs. 36/2023 – Codice degli appalti pubblici, art. 41, c.4 e Allegato I.8, la procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico sarà articolata in fasi progressive di approfondimento tramite l'esecuzione di carotaggi con lettura geo-archeologica e saggi finalizzati alla comprensione e alla valutazione di possibili contesti archeologici interessati dalle opere di scavo, per i quali il Ministero dovrà esprimersi, ai sensi dell'art. 21, c. 1, lett. a del D. Lgs. 42/2004 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, in merito all'ammissibilità di interventi di demolizione, smontaggio/rimontaggio o all'integrale mantenimento in sito.

Per la tutela paesaggistica

Visto il documento MGE1PRLVARCCOMK001-00_A della cartella 1 si rimane in attesa del progetto di livello esecutivo delle sottostazioni e si ribadisce che gli stessi dovranno essere progettati con particolare attenzione rispetto alle condizioni di riferimento per garantire la migliore integrazione possibile rispetto al contesto architettonico e paesaggistico. Si ritengono ancora migliorabili i rivestimenti proposti in alternativa alle semplici lamiere grecate. Gli impianti fotovoltaici collocati su di essi devono essere progettati con lo scopo di integrarsi con le architetture. Di ciascuno dovranno essere prodotti planimetrie, prospetti e sezioni estesi al contesto circostante.

Devono inoltre essere prodotti render e fotoinserimenti realistici, ad altezza d'uomo di ciascuno di essi, in rapporto al più ampio contesto di riferimento.

Considerato quanto riportato nella documentazione integrativa in merito ai pannelli fotovoltaici e collocati sulla copertura estesa a tutti i 6.9 km di sviluppo dell'infrastruttura, si chiede nuovamente di rivalutare il sistema di alimentazione con la catenaria rigida e il rapporto costi/benefici anche in termini paesaggistici che verrebbe a determinarsi a seguito dell'adozione di pannelli dello stesso colore della struttura e dall'inserimento di una ulteriore sottostazione.

Dovrà essere prodotto il progetto dettagliato del parcheggio di Molassana comprendente il censimento della vegetazione, le schede VTA delle singole alberature e il piano di espianto e trapianto degli esemplari arborei previsto in questa area, per le valutazioni ai sensi delle Parte III del Codice BCP in quanto area che risulta vincolata ex art. 142, comma 1, lettera g), in quanto *territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dagli articoli 3 e 4 del decreto legislativo n. 34 del 2018.*

Si ritiene debba essere proposta una soluzione alternativa alle doghe in WPC (legno ricomposto), considerato che un linguaggio con un richiamo 'marinaro', non risulta adeguato all'argine di un torrente.

Si ritiene che debbano essere ulteriormente migliorate le finiture delle stazioni lungo la linea, rivalutando l'opportunità dell'utilizzo della finitura in 'corten'.

Si ritiene preferibile l'indicazione dei nomi delle fermate con lettere scatolari in alternativa alla lamiera ritagliata.

Tutto ciò premesso porta a evidenziare, a parere della scrivente, l'opportunità di privilegiare, nello sviluppo delle successive fasi della progettazione, soluzioni paesaggisticamente meno impattanti, comprendenti l'eliminazione o almeno la limitazione di ogni forma di copertura non indispensabile, privilegiando strutture più leggere, di dimensioni più contenute e di proporzioni più armoniose.

IL SOPRINTENDENTE
CRISTINA BARTOLINI

(Documento firmato digitalmente
ai sensi del D.Lgs 82/2005 e ss.mm.ii.)

Il Responsabile del Procedimento
Funzionario Architetto Carla Arcolao
AREA IV -VI – UT GENOVA CENTRO
E-mail: carla.arcolao@cultura.gov.it

Il responsabile della tutela archeologica
Funzionario dott. Simonluca Trigona
AREA II - UT GENOVA CENTRO - DELEGAZIONI
E-mail: simonluca.trigona@cultura.gov.it

Il Responsabile tutela monumentale e paesaggistica
AREA IV -VI – UT GENOVA DELEGAZIONI
Funzionario Architetto Francesca Passano
E-mail: francesca.passano@cultura.gov.it

Il tecnico istruttore
dott. Silvio Borreli
E-mail: silvio.borrelli@cultura.gov.it