



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 23/79 DEL 22.06.2021

Oggetto: Metrotranvia di Sassari Linea 1 Lotto 2 – Collegamento Santa Maria di Pisa – Sant’Orsola – Li Punti, relativamente al tratto Santa Maria di Pisa/Sant’Orsola.
Proponente: ARST S.p.A. Procedura di Verifica di assoggettabilità alla valutazione di impatto ambientale (V.I.A.). D.Lgs. n. 152/2006.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente riferisce che la Società Azienda regionale sarda trasporti (A. R.S.T. S.p.A., di seguito proponente) ha presentato, presso il Servizio Valutazione Impatti e Incidenze Ambientali (Servizio V.I.A.), in data 13.10.2020 (prot. D.G.A. n. 20356 del 22.10.2020), l'istanza di verifica di assoggettabilità alla V.I.A. per il progetto "Metrotranvia di Sassari Linea 1 Lotto 2 - Collegamento Santa Maria di Pisa - Sant’Orsola - Li Punti, relativamente al tratto Santa Maria di Pisa/Sant’Orsola", ascrivibile alla categoria di cui al punto 7, lettera I ("sistemi di trasporto a guida vincolata (tramvie e metropolitane), funicolari o linee simili di tipo particolare, esclusivamente o principalmente adibite al trasporto passeggeri") dell'allegato B alla Delib.G.R. n. 45/24 del 2017.

L'intervento, il cui costo è stimato di 38,6 M€, ripartiti tra interventi sulla linea (16,3 €) e interventi per la realizzazione del Centro Rimessa e Manutenzione (22,3 M€), è finanziato con Fondi FSC, secondo la seguente ripartizione:

- FSC 2014-2020 Patto per lo Sviluppo della Regione Sardegna. Linea d'Azione 1.2.1 Interventi per il rafforzamento del sistema metropolitano in tema di mobilità sostenibile;
- FSC 2014-2020 PO Infrastrutture: Realizzazione C.R.M., della fermata di via Sicilia e acquisto di n. 3 unità di trazione metro.

La proposta progettuale, che consiste nell'estensione dell'esistente linea 1 della metropolitana di Sassari, per uno sviluppo di circa 1,9 km, si sviluppa secondo il seguente itinerario:

- dalla fermata di S. Maria di Pisa (punto in cui la linea si attesta allo stato attuale) la linea prosegue nel sedime urbano prima lungo la via Donizetti per giungere poi alla fermata in corrispondenza dell'Istituto Professionale per i Servizi della Ristorazione (I.P.S.A.R.). Da qui il tracciato procede nella via Coghinas, lambendo il nuovo parcheggio compreso tra la via Ortobene e la via del Marghine per giungere, infine, alla fermata di via Monte Spada;
- oltrepassata la linea ferroviaria Sassari/Sorso, la linea attraversa il quartiere di Sant’Orsola, di



espansione residenziale. In quest'ultima parte è localizzata la fermata di via Marginesu, dove si attesta lo stralcio funzionale di progetto.

Lungo il tracciato descritto sono previste le seguenti opere:

- la realizzazione della linea tranviaria a singolo binario dalla fermata S. Maria di Pisa fino alla fermata Monte Spada;
- il raddoppio del binario in corrispondenza della fermata Coghinas;
- la linea tranviaria a doppio binario dalla fermata Monte Spada fino al nuovo capolinea Marginesu;
- le fermate di nuova realizzazione – Coghinas, Monte Spada e Marginesu - comprese le banchine e le pensiline;
- relativamente al punto precedente, in corrispondenza della fermata Coghinas davanti alla scuola, la realizzazione della piazza per il collegamento della stessa linea alla fermata e al contesto urbano di riferimento;
- la realizzazione dell'opera di scavalco della ferrovia per Sorso, in corrispondenza di via Monte dei Sette Fratelli, in affiancamento del ponte stradale già esistente; l'opera d'arte, avente uno sviluppo di 73,15 metri, è articolata su tre campate è costituito da tre campate rispettivamente di 18,71 metri, 23,17 metri, e 31,26 metri;
- la realizzazione della nuova sottostazione 2 (SSE 2) sotto il viadotto di cui al punto precedente;
- l'infrastruttura metrotranviaria, passante quasi esclusivamente in ambito urbano o ad esso strettamente connesso, costituita da:
 - a) l'armamento;
 - b) la linea aerea di contatto e l'alimentazione attraverso i cavi feeder a partire dalle sottostazioni;
 - c) i sistemi e gli impianti di segnalamento, telecomunicazione e telecomandi, ivi comprese tutte le semaforizzazioni necessarie a regolare il traffico tranviario e quello veicolare in ambito urbano.

Inoltre è prevista la realizzazione di una nuova fermata a servizio dello stralcio precedentemente realizzato e già in esercizio, in corrispondenza del viale Sicilia, comprese sia la banchina che le pensiline.



Infine, in continuità con gli attuali depositi ferroviari dell'A.R.S.T. in viale Sicilia, sarà realizzato il Centro di Rimessa e Manutenzione (C.R.M.), necessario a garantire tutte le attività finalizzate all'esercizio dell'intera linea metrotranviaria - sia per la parte già in esercizio, sia per quella di immediata e futura realizzazione, costituito da:

- l'edificio Centro di Rimessa e Manutenzione (C.R.M.), composto da 5 padiglioni disposti in adiacenza e sfalsati tra loro, in cui verranno svolte le attività di rimessaggio e manutenzione del materiale rotabile. Le dimensioni che vincolano questo edificio sono dettate dalla possibilità di contenere almeno due rotabili per linea, e dall'altezza necessaria al sollevamento delle casse. La lunghezza minima in funzione di queste esigenze è stata fissata in circa 73 metri; l'altezza minima in 6 metri e quella massima in 10,50 metri dal piano di campagna. La superficie complessiva è di circa 4.000 m²;
- l'edificio Posto Centrale di Controllo (P.C.C.), inglobato tra i padiglioni del C.R.M., in cui sono svolte le funzioni di centralizzazione dei dati e supervisione del traffico;
- l'infrastruttura metrotranviaria interna all'area del C.R.M.;
- l'adeguamento della sottostazione 1 (SSE 1) localizzata negli attuali depositi ferroviari dell'ARST in viale Sicilia;
- la configurazione topografica del sito e le esigenze di funzionalità del C.R.M. impongono una correzione dell'assetto piano altimetrico del lotto, finalizzata alla definizione di un unico piano orizzontale di riferimento a quota 174 metri s.l.m., necessario ad un agevole raccordo con i binari della linea attualmente in esercizio. L'area si andrà pertanto a realizzare parzialmente in scavo (lato ferrovia) e parzialmente in rilevato (lato nord e ovest). Per la parte in scavo le quote si approfondiscono fino a 5 metri rispetto alla quota del terreno attuale. Le parti in rilevato del lotto saranno contenute da muri in terre rinforzate. Il confine nord-est del lotto, in adiacenza al deposito esistente, sarà invece delimitato da un muro perimetrale di sostegno in cemento armato, per una lunghezza complessiva di circa 230 metri. È prevista inoltre la piantumazione di alberi attualmente già presenti sul lotto che verranno spostati per consentire la realizzazione degli interventi.

L'Assessore prosegue riferendo che, nell'ambito dell'istruttoria, avviata a seguito della pubblicazione nel sito web istituzionale e della contestuale comunicazione agli Enti, avvenuta con nota prot. D.G.A. n. 21570 del 26.10.2020, è stata rilevata la necessità di chiarimenti e integrazioni che il Servizio V.I.



A. ha richiesto con nota prot. D.G.A n. 1904 del 22.1.2021. Tali integrazioni, trasmesse dalla proponente in data 8.3.2021 (prot. n. 6101 di pari data), sono state oggetto di ripubblicazione nel sito web e di comunicazione agli Enti con nota prot. D.G.A .n. 8365 del 2.4.2021).

L'Assessore riferisce che durante l'iter sono pervenuti i seguenti pareri/contributi istruttori:

- nota prot. n. 31197 del 28.10.2020 (prot. D.G.A. n. 21896 del 29.10.2020) del Servizio del Genio civile di Sassari;
- nota prot. n. 79878 del 23.11.2020 (prot. D.G.A. n. 23984 del 24.11.2020) e nota prot. n. 24937 del 13.4.2021 (prot. D.G.A. n. 8978 del 14.4.2021) del Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari del C.F.V.A.;
- nota prot. n. 49288 del 11.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25637 del 14.12.2020) e nota prot. n. 22762 del 10.5.2021 (prot. D.G.A. n. 11168 del 11.5.2021) del Servizio Tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-ovest;
- nota prot. n. 12296 del 15.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25859 del 16.12.2020) del Servizio Difesa del suolo, assetto idrogeologico e gestione del rischio alluvioni dell'A.R.D.I.S;
- nota prot. n. 12737 del 16.12.2020 (prot. D.G.A. n. 25986 del 17.12.2020) della Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro;
- nota prot. n. 43643 del 30.12.2020 (prot. D.G.A. n. 26962 di pari data), integrata con nota acquisita al prot. D.G.A. n. 72 del 5.1.2021, e nota prot. n. 15977 del 29.4.2021 (prot. D.G.A. n. 10162 del 30.4.2021) del Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente, quindi, conclude riferendo che il Servizio V.I.A., preso atto della documentazione agli atti e dei contributi istruttori/pareri pervenuti, considerato che la documentazione depositata risulta sufficiente per consentire la comprensione delle caratteristiche e delle dimensioni del progetto, della tipologia delle opere e del contesto territoriale e ambientale di riferimento, nonché dei principali effetti che possono aversi sull'ambiente, ha concluso l'istruttoria proponendo di non sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A. l'intervento "Metrotranvia di Sassari Linea 1 Lotto 2 - Collegamento Santa Maria di Pisa - Sant'Orsola - Li Punti, relativamente al tratto Santa Maria di Pisa/Sant'Orsola", proposto dall'A.R.S.T. S.p.A., subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni ambientali da recepire nelle successive fasi progettuali e nella fase di cantiere e di esercizio:



1. dovrà essere approfondita la risoluzione delle interferenze del cantiere con i sottoservizi e le reti esistenti nell'area di intervento, attraverso uno studio di dettaglio che, tenendo conto di tempi, costi di attuazione e possibili disagi per l'utenza, minimizzi i disturbi per la cittadinanza e consenta di evitare la necessità di fermi lavori;
2. in relazione alle modalità di gestione e trattamento delle acque meteoriche, all'interno dell'area del C.R.M., oltre a quanto già previsto esplicitamente dalla proponente in merito a raccolta, trattamento e gestione delle acque di prima pioggia, secondo quanto stabilito dalla Disciplina regionale sugli scarichi di cui alla Delib.G.R. n. 69/25 del 2008, dovrà valutarsi l'eventuale riutilizzo delle acque di seconda pioggia (sfiori delle vasche di prima pioggia) e di quelle provenienti dalle coperture degli edifici, per l'alimentazione di una rete idrica "secondaria" per il sistema di irrigazione del verde, per le attività di lavaggio dei mezzi, per la pulizia dei piazzali e della viabilità di servizio, nonché per la rete antincendio;
3. dovrà essere riscontrato quanto evidenziato dal Servizio Tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-ovest, che nel parere trasmesso, osserva: "relativamente alla sola "Fermata Sicilia" (non essendo le restanti parti della "Linea metro-tramviaria 1, lotto 2", per quanto in premessa, soggetti a tutela paesaggistica, ed essendo, inoltre, già esistente ed in uso il tratto di binari a scartamento ridotto sul Fosso di Sant'Orsola), tenuto conto della previsione della linea metro-tramviaria nel P.U.C. vigente, del fatto che parte della stessa risulti già realizzata e attiva, nonché della tipologia degli interventi previsti per la "Fermata Sicilia", si ritiene che per quanto concerne gli aspetti di stretta competenza, considerato l'interessamento parziale delle aree vincolate attualmente utilizzate per servizi ferroviari e la riqualificazione delle stesse con miglioramento delle visuali pubbliche e parziale rinverdimento delle aree, i lavori di cui all'oggetto siano, in generale, ammissibili ai sensi della normativa vigente, rimandando al Comune la verifica dell'eventuale esclusione dell'assoggettabilità a tutela paesaggistica della aree in oggetto, o parte di esse, per quanto sopra specificato (Regime vincolistico). Il progetto per il rilascio dell'autorizzazione paesaggistica, da attivarsi solo a seguito della conclusione positiva della procedura in oggetto, oltre il dettaglio delle opere, così come previsto dal D.P.C.M. 12.12.2005, dovrà contenere anche la sistemazione a verde ed ampie ed esaustive simulazioni dell'intervento, corredate da apposita planimetria con evidenziati i punti di scatto e gli angoli di visuale dei vari fotogrammi, realizzate da coni di vedute reali ed effettivi, esattamente valutabili, così come prescritto nel D.P.C.M. sopraccitato,



- comunque, da luoghi di normale accessibilità e da punti e percorsi dai quali sia possibile cogliere con completezza gli effetti dell'inserimento delle opere nel contesto paesaggistico e nell'area di intervento, le sue relazioni e l'adeguatezza delle soluzioni progettuali. Sono fatte salve le valutazioni e i pareri di competenza della Soprintendenza in indirizzo, oltre che ai sensi della Parte II del Codice, anche in qualità di amministrazione co-decidente nei procedimenti paesaggistici";
4. per quanto concerne le interferenze con le preesistenze archeologiche rilevate nell'area C.R. M. dalla Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio nel parere di competenza, dovrà essere attivata "la procedura di cui all'art. 25, comma 8, del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i., con la pulizia dell'area interessata dai lavori dalla vegetazione e l'esecuzione di approfondimenti archeologici mirati in corrispondenza della struttura parzialmente in luce";
 5. in relazione alla fase di cantiere dovranno essere attuate le seguenti misure, per il contenimento degli impatti, al rispetto delle quali dovranno essere vincolate, tramite specifiche prescrizioni contrattuali, le ditte esecutrici dei lavori:
 - 5.1 copertura dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti in fase di conferimento e di smaltimento;
 - 5.2 bagnatura periodica (almeno una volta al giorno nelle giornate non piovose) delle aree oggetto di scavo e degli eventuali cumuli di materiale di scavo o di inerti polverulenti impiegati nelle lavorazioni;
 - 5.3 contenimento delle altezze di caduta nelle operazioni di carico/scarico dei materiali inerti polverulenti;
 - 5.4 copertura con teli mobili dei materiali polverulenti durante i periodi prolungati di inattività delle lavorazioni (superiori a 3-5 giorni);
 - 5.5 posa in opera di barriere antipolvere di tipo mobile, in corrispondenza dei recettori più esposti agli inquinanti atmosferici;
 - 5.6 il rumore prodotto dovrà essere gestito tramite interventi tecnici e gestionali che permettano, quanto più possibile, il contenimento del disturbo entro i limiti acustici di zona, tenuto altresì conto delle caratteristiche dell'area d'intervento, e della presenza di recettori sensibili lungo il tracciato; qualora ciò non sia possibile, il proponente, oltre ad acquisire specifica autorizzazione comunale in deroga, dovrà porre in essere interventi di tipo passivo quali l'uso di pannellature fonoassorbenti mobili, da disporre



- opportunamente secondo le direttrici di interferenza con i recettori presenti e in grado di essere rapidamente movimentate da un luogo all'altro;
- 5.7 in relazione alla presenza di recettori sensibili lungo il tracciato, il cantiere base, previsto in prossimità dell'Istituto Professionale per i Servizi per l'Enogastronomia e per l'Ospitalità Alberghiera di Via Cedrino, dovrà essere ubicato in una posizione alternativa;
- 5.8 con riferimento alle operazioni di sistemazione altimetrica dell'area del C.R.M., qualora durante le operazioni di scavo venga intercettata la falda superficiale, dovrà procedersi con l'aggettamento delle acque, la caratterizzazione delle stesse e, prioritariamente, il loro riutilizzo per le attività di cantiere e per l'abbattimento delle polveri prodotte dalle attività di scavo e di trasporto dei materiali;
- 5.9 in relazione alla realizzazione della fermata di viale Sicilia, al fine di tutelare il Rio Sant'Orsola, dovranno essere preservate le pertinenze laterali dell'area d'intervento da sversamenti accidentali e le acque meteoriche, derivanti dal dilavamento dell'area di cantiere e delle piste provvisorie, dovranno essere convogliate in appositi fossi e/o canalette impermeabilizzate di prima sedimentazione, prima del convogliamento nei corpi idrici ricettori;
6. in relazione alle interferenze delle opere in progetto sul verde urbano e con riferimento, in particolare, all'elaborato Doc. 4 - componente vegetazionale, depositato con la documentazione integrativa:
- 6.1 previo affinamento del censimento già effettuato, in particolare per quanto riguarda l'area C.R.M., le alberature interferite, che per specie e età risultino idonee all'espianto /reimpianto, dovranno essere messe a dimora in prossimità del tracciato o in aree limitrofe, previo accordo con l'Amministrazione comunale di Sassari e il Servizio Ispettorato ripartimentale di Sassari del C.F.V.A., privilegiando gli areali già individuati dalla proponente, sotto elencati:
- 6.1.1 area C.R.M.;
- 6.1.2 aree a ridosso e futura fermata di viale Sicilia;
- 6.1.3 aree a ridosso e futura fermata di via Monte Spada;
- 6.1.4 aree a ridosso e futura fermata di via Marginesu;
- 6.1.5 fermata e futura sistemazione della piazza antistante l'edificio scolastico in via Coghinas;



- 6.2 per tutte le altre alberature, per cui specie, età e scarso rilievo vegetazionale, rendono di difficile attuazione l'espianto e il reimpianto, dovrà essere elaborato, in collaborazione con gli Enti sopra citati, un piano del verde, con l'individuazione di quantità e tipologia delle nuove specie da impiantare, esclusivamente autoctone;
- 6.3 per l'espianto di ulivi dovrà essere acquisita apposita autorizzazione prevista dal decreto legislativo luogotenenziale n. 475/1945 di competenza provinciale ai sensi della L.R. n. 9/2006, art. 35, comma 1, lettera b);
- 6.4 in relazione alla realizzazione del rilevato in terre rinforzate nell'area C.R.M, questo dovrà essere rinverdito con idrosemina di specie erbacee e piantumazione di specie arbustive autoctone; nell'impianto dovranno evitarsi schemi geometrici e ripetitivi e dovrà essere dato un aspetto il più possibile naturaliforme;
- 6.5 durante la fase di cantiere la Direzione lavori dovrà essere supportata da un esperto in discipline agronomiche/forestali che garantisca la corretta esecuzione degli interventi di espianto/reimpianto/messa a dimora;
- 6.6 gli esemplari espianati e reimpiantati, nonché quelli di nuovo impianto, dovranno essere sottoposti a cure colturali per un periodo di almeno cinque anni;
7. come evidenziato dal Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. nel parere trasmesso, la gestione dei materiali derivanti dagli scavi, derivanti principalmente dalla sistemazione altimetrica dell'area in cui sarà realizzato il C.R.M., dovrà avvenire nel rispetto del D.P.R. n. 120/2017; "il materiale che per motivi tecnici non può essere riutilizzato in sito e risponde ai requisiti di qualità ambientale sulla base della caratterizzazione eseguita, potrà essere gestito come sottoprodotto ex situ. Si rimanda alla fase della progettazione esecutiva la predisposizione di un Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo, che dovrà essere concordando con questo Dipartimento in relazione all'ubicazione dei punti di indagine e all'individuazione dei siti di destinazione finale dei materiali scavati in esubero"; qualora ciò non sia tecnicamente fattibile dovrà privilegiarsi il conferimento a impianti di recupero rispetto allo smaltimento in discarica;
8. in riferimento agli impatti legati a rumore e vibrazioni, in conformità alla normativa, anche tecnica, vigente, in fase di progettazione definitiva dovrà essere predisposto apposito studio



- previsionale di impatto acustico e da vibrazioni e dovranno essere definite le opportune campagne di monitoraggio (ex ante ed ex post) che consentano, anche in fase di esercizio, di individuare le eventuali criticità e mettere a punto ulteriori misure di mitigazione necessarie;
9. in relazione ai monitoraggi ambientali:
- 9.1 in fase di progettazione esecutiva dovrà essere concordato con il Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S. un piano che preveda il monitoraggio delle componenti ambiente idrico, suoli, rumore e vibrazioni;
- 9.2 il monitoraggio dovrà inoltre interessare anche la componente vegetazionale, in termini di monitoraggio dell'efficacia degli interventi sul verde di cui al punto 3 precedente;
10. per tutte le prescrizioni sopra descritte, che dovranno essere recepite e contabilizzate negli elaborati del progetto da sottoporre ad autorizzazione, si precisa altresì che:
- 10.1 negli elaborati tecnico-economici dovranno essere inseriti anche i costi per l'attuazione dei monitoraggi ambientali e delle opere di mitigazione richieste ai punti precedenti;
- 10.2 gli elaborati che recepiscono le prescrizioni sopra descritte dovranno essere trasmessi al Servizio V.I.A. e agli Enti di controllo.

L'Assessore della Difesa dell'Ambiente, preso atto delle risultanze istruttorie, propone di non sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A. il progetto "Metrotranvia di Sassari Linea 1 Lotto 2 - Collegamento Santa Maria di Pisa - Sant'Orsola - Li Punti, relativamente al tratto Santa Maria di Pisa /Sant'Orsola", presentato dall'A.R.S.T. S.p.A.

La Giunta regionale, udita la proposta dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, visto il parere favorevole di legittimità del Direttore generale dell'Assessorato sulla proposta in esame

DELIBERA

- di non sottoporre all'ulteriore procedura di V.I.A., per le motivazioni indicate in premessa, il progetto denominato "Metrotranvia di Sassari Linea 1 Lotto 2 - Collegamento Santa Maria di Pisa - Sant'Orsola - Li Punti, relativamente al tratto Santa Maria di Pisa/Sant'Orsola", proposto dall'A.R.S.T. S.p.A., a condizione che siano recepite le prescrizioni ambientali descritte nel preambolo, e che costituiscono parte integrante della presente deliberazione, sull'osservanza delle quali dovranno vigilare, per quanto di competenza, il Comune di Sassari, la Provincia di



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 23/79
DEL 22.06.2021

- Sassari, il Servizio Tutela del paesaggio Sardegna settentrionale Nord-ovest, il Servizio per le Infrastrutture, la pianificazione strategica e gli investimenti nei trasporti, il Servizio Ispettorato ripartimentale del C.F.V.A. di Sassari, la Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le Province di Sassari e Nuoro, e il Dipartimento di Sassari e Gallura dell'A.R.P.A.S.;
- di stabilire che, fermo restando l'obbligo di acquisire gli altri eventuali pareri e autorizzazioni previsti dalle norme vigenti, i lavori relativi all'intervento in oggetto, la cui data di inizio dovrà essere comunicata al Servizio V.I.A. e agli Enti di controllo, dovranno essere realizzati entro dieci anni dalla pubblicazione della presente deliberazione nel sito web della Regione Autonoma della Sardegna, salvo proroga concessa su istanza motivata del proponente, che, in caso di modifiche progettuali non contemplate nella presente deliberazione, dovrà verificare presso il Servizio V.I.A., la necessità di una nuova procedura.

Letto, confermato e sottoscritto.

Il Direttore Generale

Silvia Curto

Il Vicepresidente

Alessandra Zedda