

Modalità di trasporto: METROPOLITANA**Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile****Denominazione intervento: Revisione di n° 6 UdT Linea 1****CUP:** B67H21009130001

Prg CUP: 1

Descrizione dell'intervento: L'intervento consiste in revisione generale del materiale Rotabile comprensivo di revisione impianto freno, revisione motori di trazione, revisione carrelli, revisione impianto porte, revisione finestrini e porte cabine di guida ed interne, revisione impianto ungibordo, revisione accoppiatori e barra di trazione, sostituzione cerchione ruote, sostituzione dischi freno, revisione pontografi, revisione extrarapido, revisione motocompressore, revisione cassone di comando e relativi contattori, manutenzione armadi apparecchiature e pannelli relè.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	948.963,81 €
Importo servizi:	544.138,57 €
Importo forniture:	362.759,05 €
Imprevisti	20.079,81 €
Oneri soggetto attuatore	111.351,69 €
Totale intervento:	1.987.292,93 €
IVA	412.707,07 €
Totale finanziato:	2.400.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. A. Civitella**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: METROPOLITANA**Oggetto dell'intervento: Sotto Stazioni Elettriche****Denominazione intervento: Adeguamento tecnologico di componenti e cavi SSE****CUP:** B67H21009130001**Prg CUP:** 2**Descrizione dell'intervento:** Adeguamento tecnologico Quadri MT 20 kV e 9 kV, adeguamento tecnologico Quadri BT, revamping architettura di Rete e di logica controllata (PLC) sostituzione cavi QMT Trasformatori**Quadro economico di massima**

Importo lavori:	2.057.067,74 €
Importo servizi:	204.051,96 €
Importo forniture:	136.034,64 €
Imprevisti	25.936,42 €
Oneri soggetto attuatore	143.829,26 €
Totale intervento:	2.566.920,03 €
IVA	533.079,97 €
Totale finanziato:	3.100.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	31/10/2022
Termine procedura affidamento:	31/01/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: sig. L. Castaldi**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA**Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile****Denominazione intervento: Revisione straordinaria sistema di captazione (veicoli CT139K)****CUP:** B67H20015770001**Prg CUP:** 1**Descrizione dell'intervento:**

intervento consiste nella revisione del sistema di captazione a bordo del tram CT139K, che attualmente funziona con un assorbimento dalla rete aerea di 650V cc. In particolare è previsto l'inserimento di una apparecchiatura in grado di mantenere costante l'alimentazione elettrica a 750V secondo quanto stabilito dalla norma CEI 50163. Il tram tramite il pantografo, preleva dalla rete aerea l'alimentazione convogliandola al controller il quale, attraverso un sistema a camme, apre e chiude contatti elettrici fornendo 12 combinazioni circuitali che consentono così la regolazione della marcia garantendo sempre lo stesso assorbimento omogeneo a quello dei SIRIO. L'aumento di tensione da 600 a 750 Vcc (pari al 25%) comporta, a parità di potenza assorbita, una diminuzione della corrente di pari misura, consentendo, nei limiti della taratura, un aumento della potenzialità della rete del 25% e quindi del numero di vettori in servizio

Quadro economico di massima

Importo lavori:	55.807,80 €
Importo servizi:	15.000,00 €
Importo forniture:	315.830,00 €
Imprevisti	4.183,29 €
Oneri soggetto attuatore	23.198,27 €
Totale intervento:	414.019,36 €
IVA	85.980,64 €
Totale finanziato:	500.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA

Oggetto dell'intervento: Armamento

Denominazione intervento: Manutenzione straordinaria traverse in legno (tratta 3km)

CUP: B67H20015770001

Prg CUP: 3

Descrizione dell'intervento: 'l'intervento consiste nella sostituzione delle traverse in legno che hanno subito un elevato stato di degrado a causa della loro vetustà. L'intervento prevede l'installazione di traverse in CAP e materassini antivibranti, da posizionare alla suola di ciascuna traversa, con lo stesso spartito di quelle in uso, per un tratto definitivo di circa 1200mt doppio binario, individuato su c.so Garibaldi della tratta tranviaria Linea 1, più specificatamente nel tratto tra p.zza G. Pepe fino e ingresso Circumvesuviana. la manutenzione prevede anche il rifacimento del manto stradale e una campagna di misure di vibrazione pre e post intervento, oltre allo smaltimento del materiale di risulta e del conferimento a discarica di materiali pericolosi

Quadro economico di massima

Importo lavori:	159.310,00 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	150.000,00 €
Imprevisti	3.346,89 €
Oneri soggetto attuatore	18.558,60 €
Totale intervento:	331.215,49 €
IVA	68.784,51 €
Totale finanziato:	400.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA**Oggetto dell'intervento: Armamento****Denominazione intervento: Revisione generale rotaie UNI60 (tratta 2km)****CUP:** B67H20015770001**Prg CUP:** 4

Descrizione dell'intervento: l'intervento prevede una serie di operazioni che caratterizza la revisione delle rotaie attualmente in uso. In seguito ad una approfondita mappatura dello stato di consistenza delle rotaie UNI60 e del loro stato di manutenzione è stato possibile misurare le reali caratteristiche tecniche e dimensionali delle rotaie a gola. In particolare lo studio ha condotto ad alcuni risultati che mostrano la necessità di recuperare le caratteristiche progettuali del tracciato. più specificatamente la revisione generale prevede i seguenti interventi, molatura per la risoluzione di fenomeni di mazzatura, la riprofilatura per la ricostruzione del profilo a causa dell'usura a 45° che si presenta sul fungo della rotaia, ricostruzione della gola per il recupero della profondità di progetto e per garantire il corretto accoppiamento ruota/rotaia. oltre a tali interventi sono previsti numerose operazioni di ricostruzioni di aghi e incroci di rotaie.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	496.293,00 €
Importo servizi:	27.000,00 €
Importo forniture:	18.000,00 €
Imprevisti	5.856,52 €
Oneri soggetto attuatore	32.477,58 €
Totale intervento:	579.627,10 €
IVA	120.372,90 €
Totale finanziato:	700.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA**Oggetto dell'intervento: Armamento****Denominazione intervento: Sostituzione scambi e casse di manovra (presso "triangolo Vespucci)****CUP:** B67H20015770001**Prg CUP:** 5

Descrizione dell'intervento: : l'intervento prevede la completa sostituzione del complesso deviatori posti all'intersezione tranviaria di L.go Vespucci. Il complessivo è costituito da n° 6 scambi di costruzione anni '60. considerata la particolare configurazione dell'incrocio e della distribuzione del flusso veicolare, il complessivo deve essere realizzato con particolare attenzione avendo cura di calcolare le tangenti, i raggi di curvatura e gli archi di transizione necessari per poter installare gli scambi e connetterli con le linee tranviarie confluenti. considerata la difficoltà dell'opera si è pensato di procedere per steps. il primo step di studio, analisi e progettazione degli scambi, il secondo step di realizzazione e fornitura degli scambi, il terzo step di installazione e messa in servizio. appare chiaro che in ambito dell'intervento saranno sostituite nuove casse di manovra opportunamente dimensionate per gli scambi in questione

Quadro economico di massima

Importo lavori:	188.620,00 €
Importo servizi:	30.000,00 €
Importo forniture:	400.000,00 €
Imprevisti	6.693,77 €
Oneri soggetto attuatore	37.117,20 €
Totale intervento:	662.430,97 €
IVA	137.569,03 €
Totale finanziato:	800.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA**Oggetto dell'intervento: Linea di Contatto****Denominazione intervento: Manutenzione straordinaria linea aerea (7km)****CUP:** B67H20015770001**Prg CUP:** 6

Descrizione dell'intervento: Sono previsti lavori di messa in sicurezza di diverse tratte tranviarie distribuite sul circuito urbano. In particolare i casi previsti si suddividono rispettivamente in interventi di sostituzioni di pali ammalorati, rimozione e sostituzione di filo di contatto da 100mmq, rifacimento di trasversali, e ancoraggi. I lavori di manutenzione straordinaria prevedono la fornitura di nuovi pali di diverse dimensioni e opportunamente verificati per sostenere i tiri della linea aerea, la posa in opera in opportuni blocchi di fondazione, in alcuni casi già in uso, tra l'altro è prevista la fornitura e posa in opera di nuova linea aerea con utilizzo di filo sagomato in rame da 120mmq. le zone interessate riguardano tratte urbane che insistono nell'area ovest e nel centro del Comune di Napoli.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	79.655,12 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	75.000,00 €
Imprevisti	1.673,32 €
Oneri soggetto attuatore	9.279,31 €
Totale intervento:	165.607,74 €
IVA	34.392,26 €
Totale finanziato:	200.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: TRAMVIA**Oggetto dell'intervento: Sottostazioni elettriche****Denominazione intervento: Revisione generale interruttori e sostituzione componenti (1SSE)****CUP:** B67H20015770001**Prg CUP:** 7

Descrizione dell'intervento: la revisione generale riguarda principalmente interventi di manutenzione redicale ad interruttori extrarapidi a protezione dei circuiti di alimentazione e dei centri di alimentazione tranviari e filoviari. Gli interventi riguardano la sostituzione di alcuni componenti che asserviscono gli IR serie 2000, a servizio delle SSE filotranviarie, tra questi i regolatori di tensione IGBT, le molle di ricarica, le slitte di estrazione. è previsto la verifica della taratura di scatto dell'interruttore alla corrente di cortocircuito prevista dalle relazioni progettuali del costruttore. gli interventi dovranno essere eseguiti in regime di interruzione di circolazione o comunque avendo la possibilità di sezionare i centri di riferimento.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	88.724,10 €
Importo servizi:	10.000,00 €
Importo forniture:	25.000,00 €
Imprevisti	1.338,65 €
Oneri soggetto attuatore	7.423,45 €
Totale intervento:	132.486,20 €
IVA	27.513,80 €
Totale finanziato:	160.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile

Denominazione intervento: Manutenzione straordinaria convertitori (su 5 veicoli)

CUP: B67H20015780001

Prg CUP: 1

Descrizione dell'intervento: la manutenzione straordinaria è dedicata per 5 filobus tipo F19HAnsaldoBreda equipaggiati da convertitore EVPU, si prevede una Revisione Ciclica come di seguito riportata - Diagnosi assieme e di singoli componenti per localizzare unità guaste; - Diagnosi dei collegamenti e cablaggi - Controllo elettrico delle apparecchiature - Verifica del funzionamento - implementazione di eventuali correzioni HW/SW per rendere compliant alle specifiche del costruttore il generico assieme/apparato - esecuzione della procedura standard di revisione e manutenzione - Risoluzione dei problemi e riparazione del cablaggio, delle apparecchiature, - Test di Banco - Collaudo di Potenza

Quadro economico di massima

Importo lavori:	-	€
Importo servizi:	74.000,00	€
Importo forniture:	42.000,00	€
Imprevisti	1.245,90	€
Oneri soggetto attuatore	6.960,00	€
Totale intervento:	124.205,90	€
IVA	25.794,10	€
Totale finanziato:	150.000,00	€

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile

Denominazione intervento: Manutenzione straordinaria teste trolley (su 59 veicoli)

CUP: B67H20015780001
Prg CUP: 2

Descrizione dell'intervento: il sistema di captazione filoviario, è costituito da aste e teste trolley dotate di strisciante conduttore che consente la presa elettrica e quindi la marcia del veicolo. i filobus in dotazione sono costruiti da AnsaldoBreda tipo F19H e adottano due tipologie di sistemi di captazione, rispettivamente il sistema Techfer e il delachaux ed entrambe le soluzioni non sono più reperibili sul mercato Negli ultimi anni infatti, si è riscontrata una notevole difficoltà per il reperimento di ricambi di entrambi i sistemi di captazione; in particolare: • Le teste trolley di marca Techfer sono divenute non più fornibili a causa della chiusura della ditta e di tutti i suoi subfornitori; • La Railtech casa costruttrice delle teste trolley tipo Delachaux, non produce più tali componenti, ed ultimamente, ha eccezionalmente realizzato una catena di produzione ad hoc per produrre le teste trolley in oggetto, tale produzione ha generato nel tempo sia un aumento dei prezzi dovuti alla unicità della produzione, sia notevoli ritardi nella produzione degli stessi (si parla di un'attesa di 10 mesi per un ordine di 10 teste trolley) Per le motivazioni sopra descritte, è stato deciso di affidare ad una ditta specializzata la realizzazione di uno studio di Reverse Engineering che porterà alla realizzazione di teste trolley prototipali, a servizio dei filobus, di idonee specifiche tecniche, mediante l'uso della tecnologia di "additive manufacturing", ovvero attraverso la tecnica della stampa tridimensionale del componente progettato. Allo stato attuale sono stati realizzati due prototipi di teste trolley, uno per le teste tipo Delachaux ed uno per le teste Techfer che sono perfettamente identici per forma, dimensione, materiale e peso agli originali.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	-	€
Importo servizi:	15.991,00	€
Importo forniture:	100.000,00	€
Imprevisti	1.255,34	€
Oneri soggetto attuatore	6.959,46	€
Totale intervento:	124.205,80	€
IVA	25.794,20	€
Totale finanziato:	150.000,00	€

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile

Denominazione intervento: Revisione generale sistema di ventilazione di bordo (su 25 veicoli)

CUP: B67H20015780001

Prg CUP: 3

Descrizione dell'intervento: la flotta di filobus AnsaldoBreda in servizio non è dotata di impianto aria condizionata a bordo, a tale proposito sono state condotti approfonditi studi legati alla fattibilità di installare a bordo dei filobus opportune macchine di condizionamento aria dimensionate per il raffrescamento delle zone interne dei filobus. si precisa che il veicolo è predisposto per l'alloggiamento del sistema ed è omologato presso la MCTC, è necessario sottoporre il progetto ad ANSFISA per l'opportuna autorizzazione. si prevede di montare l'unità principale sull'imperiale del filobus, nel vano già predisposto, senza interferire con altri impianti già installati. per la diffusione dell'aria si utilizzeranno i condotti laterali. l'impianto sarà comandato tramite un segnale termostatico con la regolazione dei parametri di funzionamento solo dal posto di guida.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	46.982,68 €
Importo servizi:	5.000,00 €
Importo forniture:	180.000,00 €
Imprevisti	2.509,98 €
Oneri soggetto attuatore	13.918,96 €
Totale intervento:	248.411,62 €
IVA	51.588,38 €
Totale finanziato:	300.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS**Oggetto dell'intervento: Materiale rotabile****Denominazione intervento: Revisione generale elettromeccanica (su 10 veicoli)****CUP:** B67H20015780001**Prg CUP:** 4

Descrizione dell'intervento: Le attività oggetto della revisione sono quelle previste dai documenti tecnici del costruttore quali attività di manutenzione straordinaria, suddivise per raggiungimento di complessi chilometrici e per tipologia di intervento, in particolare gli interventi comprendono: 1. manutenzione meccanica, manutenzione elettrica, manutenzione elettromeccanica, manutenzione pneumatica, manutenzione elettronica, in accordo con un Piano chilometrico/temporale prestabilito dalla Casa costruttrice, compresa la sostituzione delle parti di usura e di quelle a vita definita; compresi interventi eseguiti a seguito della rilevazione di un'avaria e volte a riportare un'entità nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta 2. Verifiche attività di controllo sugli apparati elettrici, che riguardano la verifica dell'isolamento tra le parti attive, le masse intermedie e il telaio del veicolo, nonché la verifica della continuità elettrica delle parti metalliche facenti parte degli allestimenti interni al veicolo e dell'isolamento elettrico delle aree porte salita/discisa viaggiatori (rif. Norma CEI 9-4);

Quadro economico di massima

Importo lavori:	319.000,00 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	223.000,00 €
Imprevisti	5.114,75 €
Oneri soggetto attuatore	32.520,00 €
Totale intervento:	579.634,75 €
IVA	120.365,25 €
Totale finanziato:	700.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Linea di Contatto

Denominazione intervento: Manutenzione straordinaria rete aerea (2km)

CUP: B67H20015780001

Prg CUP: 5

Descrizione dell'intervento: la linea aerea filoviaria è costituita da n° 5 linee filoviarie per circa 60 km a doppio bifilare, sono previsti lavori di messa in sicurezza di diverse tratte filoviarie distribuite sul circuito urbano ed extraurbano. In particolare i casi previsti si suddividono rispettivamente per interventi di sostituzioni di pali ammalorati, rimozione e sostituzione di filo di contatto da 100mmq, rifacimento di trasversali, e ancoraggi. I lavori di manutenzione straordinaria prevedono la fornitura di nuovi pali di diverse dimensioni e opportunamente verificati per sostenere i tiri della linea aerea, la posa in opera in opportuni blocchi di fondazione, in alcuni casi già in uso, tra l'altro è prevista la fornitura e posa in opera di nuova linea aerea con utilizzo di filo sagomato in rame da 120mmq. le zone interessate riguardano tratte extraurbane che insistono su comuni limitrofi dell'area est del Comune di Napoli (Torre del Greco, San Giorgio a cremano),

Quadro economico di massima

Importo lavori:	40.000,00 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	30.000,00 €
Imprevisti	4.426,23 €
Oneri soggetto attuatore	4.200,00 €
Totale intervento:	78.626,23 €
IVA	16.373,77 €
Totale finanziato:	95.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Linea di Contatto

Denominazione intervento: Sostituzione filo di contatto (via Nicolini)

CUP: B67H20015780001

Prg CUP: 6

Descrizione dell'intervento: l'intervento consiste nella sostituzione completa del filo di contatto della linea filoviaria 254, che transita su via Nicolini (Napoli), fino a raggiungere l'attestamento. L'area di intervento è costituita da circa 1600 mt. Di doppio bifilare (positivo e negativo) con un filo in rame di 100mmq, si procederà alla sostituzione del filo con uno di tipo sagomato con sezione di 120 mmq e la sostituzione di qualche trasversale di sostegno che risulta degradata. le operazioni di sostituzione saranno condotte in regime di sospensione di esercizio con lo smontaggio del filo di contatto per tratta sezionato ciascun centro di alimentazione. l'intervento prevede la rimozione, taglio e vendita del filo di contatto smontato secondo quanto disposto dalle documentazioni tecniche.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	31.153,00 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	96.000,00 €
Imprevisti	1.376,20 €
Oneri soggetto attuatore	7.629,18 €
Totale intervento:	136.158,38 €
IVA	28.276,42 €
Totale finanziato:	164.434,80 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS**Oggetto dell'intervento: Linea di Contatto****Denominazione intervento: Sostituzioni trasversali (corso Garibaldi in Portici)****CUP:** B67H20015780001

Prg CUP: 7

Descrizione dell'intervento: l'intervento riguarda la sostituzione completa delle trasversali che insistono sul c.so Garibaldi del Comune di portici, sul tracciato della linea filoviaria 254. in particolare le operazioni di manutenzione hanno l'obiettivo di aumentare il livello di sicurezza del sistema di ancoraggio attualmente in uso. le trasversali oggi installate hanno raggiunto il termine di vita tecnica e per questo saranno sostituite con altre più performanti, in grado di assorbire meglio le sollecitazioni meccaniche (vibraxioni, urti, ecc.) in caso di scarrucolamento dei filobus in circolazione. tra l'altro avranno caratteristiche tecniche costruttive (materiali, sospensioni, occhielli, ecc.) conformi alle norme CEI e secondo quanto già installato su nuove linee approvate da ANSFISA

Quadro economico di massima

Importo lavori:	39.982,00 €
Importo servizi:	- €
Importo forniture:	25.000,00 €
Imprevisti	703,15 €
Oneri soggetto attuatore	3.898,92 €
Totale intervento:	69.584,07 €
IVA	14.450,73 €
Totale finanziato:	84.034,80 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS
Oggetto dell'intervento: Linea di Contatto

Denominazione intervento: Rinnovo n. 7 scambi filoviari

CUP: B67H20015780001
Prg CUP: 8

Descrizione dell'intervento: l'intervento prevede l'adeguamento tecnologico degli scambi filoviari installati sulle linee filoviarie. la nuova tecnologia è costituito da un impianto che garantisce la manovra automatica degli scambi filoviari tramite il segnale radio emesso dal filobus. Permette anche la manovra di scambi dal banco di bordo, tramite pulsanti, in regime dell'esercizio non automatico. il principio di funzionamento della manovra automatica è rappresentato da una operazione di preselezione delle linee attraverso un associazione delle vetture per ciascuna linea (es.: filobus O1 su linea 204 ---filobus O2 su linea 201--- filobus OX su linea Y) Il filobus trasmette continuamente con il suo transceiver posizionato sulla parte posteriore del tetto del veicolo il segnale contenente varie informazioni. Per la manovra automatica di scambi: - numero di identificazione di veicolo - codice di percorso Ogni scambio è dotato al minimo da un antenna di log-in (registrazione) e da un antenna di log-out. Nell'unità controllo dello scambio deve essere registrata una completa database di tutti i codici di percorsi, di tutti gli scambi e di tutti i relativi comandi per manovra a sinistra/a destra. L'unità di controllo nello scambio effettua il relativo comando di manovra sulla base del codice di percorso contenuto nel segnale dal filobus, ricevuto dall'antenna di ricezione, e sulla base del numero identificativo dello scambio, quale si imposta sull'unità scambio, una volta per sempre, al momento della sua installazione. Se il veicolo con il suo codice di percorso passa per lo specifico scambio, poi questo scambio reagisce al ricevuto segnale con il log-in del veicolo (sotto il suo numero di identificazione) e con un'eventuale manovra dello scambio in direzione richiesta.

Quadro economico di massima

Importo lavori:	157.629,00 €
Importo servizi:	30.000,00 €
Importo forniture:	315.000,00 €
Imprevisti	5.438,43 €
Oneri soggetto attuatore	30.157,74 €
Totale intervento:	538.225,17 €
IVA	111.774,83 €
Totale finanziato:	650.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	30/11/2022
Termine procedura affidamento:	28/02/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: ing. P. Martino

Attività svolta direttamente da ANM:

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

Modalità di trasporto: FILOBUS

Oggetto dell'intervento: Sotto Stazioni Elettriche

Denominazione intervento: Revisione decennale apparecchiature e comandi (2SEE)

CUP: B67H20015780001

Prg CUP: 9

Descrizione dell'intervento: Adeguamento tecnologico Quadri MT 20 kV e 9 kV, adeguamento tecnologico Quadri BT, revamping architettura di Rete e di logica controllata (PLC) sostituzione cavi QMT Trasformatori

Quadro economico di massima

Importo lavori:	45.000,00 €
Importo servizi:	10.000,00 €
Importo forniture:	175.000,00 €
Imprevisti	4.590,16 €
Oneri soggetto attuatore	13.800,00 €
Totale intervento:	248.390,16 €
IVA	51.609,84 €
Totale finanziato:	300.000,00 €

Cronoprogramma

Termine Progettazione	31/10/2022
Termine procedura affidamento:	31/01/2023
Termine esecuzione intervento:	31/12/2023

Responsabile Tecnico: sig. L. Castaldi**Attività svolta direttamente da ANM:**

Direzione esecuzione contratto; Coordinamento attività; gestione interferenza servizio.....

