



Ferrovie Circumetnee

CAPITOLATO TECNICO
PER L'AFFIDAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI
MANUTENZIONE IN REGIME DI FULL SERVICE
VEICOLI VULCANO

REV.	DATA	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE	REDATTO	APPROVATO
0	17/11/2020	Prima emissione	G.Prestianni	S. Gentile
1	19/02/2021	Seconda emissione	G. Prestianni	S. Gentile

Sommario

1. SCOPO	4
2. RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3. VEICOLI	5
4. RUOLO DELL’APPALTATORE	6
5. SISTEMA DI MANUTENZIONE	6
6. PROFILO DI ESERCIZIO DEI VEICOLI	6
6.1. UTILIZZO DEI VEICOLI	6
6.2. CARATTERISTICHE DELLA TRATTA EXTRAURBANA DELLA FERROVIA CIRCUMETNEA	6
6.3. CARATTERISTICHE DELL’ESERCIZIO	7
6.4. PERCORRENZE ANNUA	7
7. PRESTAZIONI RICHIESTE	7
7.1. AFFIDABILITÀ	7
7.1.1. <i>Obiettivo</i>	7
7.1.2. <i>Modalità di rilievo</i>	7
7.1.3. <i>Recupero dei veicoli guasti</i>	8
7.2. DISPONIBILITÀ	8
7.2.1. <i>Obiettivo</i>	8
7.2.2. <i>Modalità di rilievo</i>	8
7.3. TARGET DI SICUREZZA	8
7.3.1. <i>Monitoraggio dei target di sicurezza</i>	9
7.3.2. <i>GESTIONE DELLE AZIONI CORRETTIVE</i>	10
8. REQUISITI TECNICI NECESSARI PER LA FORNITURA	10
8.1. REQUISITO “A” – RISPETTO DEI PIANI E DELLE DISPOSIZIONI DI MANUTENZIONE	10
8.1.1. <i>Certificazione di conformità</i>	12
8.2. REQUISITO “B” - CONTROLLO DELLA CONFORMITÀ DEI RICAMBI UTILIZZATI PER L’ESECUZIONE DELLE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, SIA QUELLI DI NUOVA ACQUISIZIONE CHE QUELLI RIPARATI	12
8.3. REQUISITO “C” - GESTIONE DELLA DOCUMENTAZIONE RICEVUTA	12
8.4. REQUISITI “D” E “E” - IMPIEGO DI PERSONALE ABILITATO E POSSESSO DI UN SGC	13
8.5. REQUISITO “F” - PROCESSI SPECIALI	14
9. PROCEDURA DI INTERFACCIA CON IL COMMITTENTE	14
10. SISTEMA INFORMATICO	16
11. INFRASTRUTTURA	17
12. ATTREZZATURA	17
12.1. ATTREZZATURA CERTIFICATA MESSA A DISPOSIZIONE	17
12.2. ATTREZZATURA DIVERSA	17
12.3. MODALITÀ D’USO DEI LOCALI E DELLE ATTREZZATURE	18
13. PRESA VISIONE DELLO STATO DEI VEICOLI, DEI BENI E DELL’ATTREZZATURA	18
14. RISORSE UMANE	18
14.1. COSTO DEL PERSONALE	18
14.2. SERVIZIO DI REPERIBILITÀ	18

14.3.	ATTIVITÀ EXTRAMANUTENTIVE	18
14.4.	SICUREZZA DEL PERSONALE	19
15.	RICAMBI E MATERIALI DI CONSUMO	19
15.1.	MATERIALI GIÀ APPROVVIGIONATI DA FCE	19
16.	GESTIONE DEI RIFIUTI	19
17.	POLIZZE ASSICURATIVE	19
18.	DURATA DEL CONTRATTO	19
19.	COMPENSO DEL SERVIZIO.....	20
20.	PAGAMENTI.....	20
21.	ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE CORRETTIVA NECESSARIA A SEGUITO DI INCIDENTI.....	20
22.	PENALI	21
22.1.	RITARDO RIENTRO IN SERVIZIO VEICOLI.....	21
22.2.	AFFIDABILITÀ	21
22.3.	DISPONIBILITÀ.....	21
22.4.	MANCATA RICONSEGNA DEL VEICOLO	21
23.	OFFERTE MIGLIORATIVE	21

1. Scopo

Scopo di questo documento è descrivere nel dettaglio le attività di Manutenzione in regime di full service manutentivo dei veicoli ferroviari che la Ferrovia Circumetnea (di seguito, in funzione del contesto indicata con FCE, Committente o Esercente) desidera esternalizzare affidandone il servizio ad un Appaltatore, rispondente ai requisiti e criteri di valutazione richiesti dalle norme in vigore.

2. Riferimenti normativi

- a) Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 della Commissione del 16 maggio 2019 che stabilisce disposizioni dettagliate su un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione dei veicoli a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga il regolamento (UE) n. 445/2011 della Commissione
- b) Decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 “Attuazione della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie”
- c) Decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 57 “Attuazione della direttiva (UE) 2016/797 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, relativa all’interoperabilità del sistema ferroviario dell’Unione europea”
- d) Decreto ANSF n. 04 del 09/08/2012 “Emanazione delle Attribuzioni in materia di sicurezza della circolazione ferroviaria”, del “Regolamento per la circolazione ferroviaria” e delle “Norme per la qualificazione del personale impiegato in attività di sicurezza della circolazione ferroviaria” - Allegato C e s.m.i.
- e) Linee guida ANSF per la certificazione delle Aziende che operano nel settore della saldatura dei veicoli ferroviari o parti di essi in conformità alle norme della serie UNI EN 15085 –n. 2/2019 Revisione 01 del 26/06/2019
- f) Linee guida ANSF inerenti la documentazione relativa alla manutenzione dei veicoli –Rev. A del 23/06/2015 e s.m.i.
- g) Linee guida ANSF per l’attestazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione dei veicoli ferroviari (ad esclusione dei carri merci) –Rev. 01 del 16/10/2015 e s.m.i.
- h) Linee guida ANSF per l’attestazione delle Officine di Manutenzione dei veicoli ferroviari diversi da carri –Rev. 01 del 19/12/2017 e s.m.i.
- i) Raccomandazione su tracciabilità sale Nota ANSF prot. n. 004447/2010 del 12/07/2010 “Misure da adottare relativamente ai Controlli Non Distruttivi”
- j) Linee guida ANSF prot. n. 0015992 del 25/09/2018 “Linee guida per la qualificazione e la certificazione del personale addetto ai Controlli non Distruttivi (CND) nella manutenzione ferroviaria”
- k) Decreto ANSF n. 01 del 19/04/2019 “Norme tecniche e standard di sicurezza applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai gestori del servizio che operano su tali reti”
- l) Decreto ANSF n. 02 del 18/06/2019 “Attribuzione temporanea delle funzioni di Organismo Indipendente Ferroviario (OIF) di cui all’art. 3, lettera rr), del decreto legislativo 14 maggio 2019 n. 50, di recepimento della Direttiva CE 2016/798 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’11/05/2016 sulla sicurezza delle ferrovie (rifusione)”
- m) DECRETO ANSF n. 3 del 02/07/2019 “Disciplina delle regole e delle procedure, ai sensi dell’art. 16, comma 2, lettera bb), del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai soggetti che operano su tali reti”

3. Veicoli

La quantità e le caratteristiche essenziali dei veicoli oggetto del presente capitolato sono indicate nella seguente tabella:

Denominazione	DMU
Quantità	4
Produttore:	NEWAG Nowy Sacz (Polonia)
Anno di fabbricazione:	2015
Nr. casse	2
Scartamento:	950 mm
Tipo di trazione:	Diesel elettrico
Carrelli	a sale indipendenti
Lunghezza massima :	37,2 m
Posti a sedere:	106
Numero motori diesel:	2
Tipo motori diesel	MAN D2876LUE631
Velocità massima:	100 km/h
Comando multiplo:	fino n° 3 complessi
Peso massimo per asse	10 t
Tachigrafo	Haslet Teloc 1500
Vigilante	attivo
Impianto frenante	Knorr - Bremse
Percorrenza	DMU 001: 264459 DMU 002: 263606 DMU 003: 125309 DMU 004: 210335

I veicoli di cui sopra sono di proprietà della Ferrovia Circumetnea che ne è anche detentrica ed utilizzatrice per il proprio servizio di trasporto di viaggiatori.

Per i veicoli oggetto del presente capitolato la FCE è iscritta quale Soggetto Responsabile della Manutenzione nel RIN (Registro di Immatricolazione Nazionale) Il RIN è il registro gestito dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie nel quale sono inseriti i dati dei veicoli secondo quanto previsto all'articolo 16 del D.Lgs. 14 maggio 2019, n.50 e all'articolo 22 del D.Lgs. 14 maggio 2019, n. 57

4. Ruolo dell’appaltatore

L’appaltatore dovrà svolgere tutte le attività di manutenzione preventiva e correttiva in regime di Full Service per il mantenimento in piena efficienza delle Unità di Trazione diesel-elettriche per la linea a scartamento ridotto della Ferrovia Circumetnea descritti al cap. 3 secondo quanto previsto nella documentazione di manutenzione.

Sono a carico dell’appaltatore, in particolare, l’esecuzione delle manutenzioni di tipo P4/1 come previste nel piano di Manutenzione dei veicoli, per ciascuno dei veicoli, allo scopo di superare il gap manutentivo venutosi a creare a seguito del periodo di fermo dei veicoli.

Tali manutenzioni di tipo P4/1 saranno da eseguire propedeuticamente al rientro in servizio dei mezzi e pertanto avranno carattere di priorità e saranno da svolgersi entro due mesi per il primo veicolo ed entro un ulteriore mese per ciascuno dei veicoli successivi, a partire dall’inizio del contratto, ferma restando l’eventuale offerta migliorativa resa dall’appaltatore in fase di gara.

Successivamente al rientro in servizio dei veicoli dovranno essere svolte le attività previste dalla documentazione di manutenzione per il mantenimento in servizio dei veicoli.

Sono a carico dell’appaltatore:

- la manodopera necessaria all’attività di manutenzione;
- i ricambi e i materiali necessari.

Sono escluse le attività di manutenzione correttiva necessarie a seguito di incidenti non occorsi per mancata o errata manutenzione del veicolo e le attività di manutenzione correttiva a seguito di atti vandalici o calamità naturali.

Sono parimenti esclusi le normali attività di pulizia delle cabine macchinista, del comparto viaggiatori, della ritirate e dell’esterno del veicolo

5. Sistema di Manutenzione

L’Appaltatore dovrà dotarsi di un proprio Sistema di Manutenzione per la gestione delle attività manutentive sui rotabili.

6. Profilo di esercizio dei veicoli

6.1. Utilizzo dei veicoli

I veicoli di cui al Capitolo 3 sono di proprietà della Ferrovia Circumetnea che ne è anche detentrica ed utilizzatrice per il proprio servizio di trasporto di viaggiatori

Il servizio dei veicoli è espletato sulla tratta extraurbana della Ferrovia Circumetnea.

6.2. Caratteristiche della tratta extraurbana della Ferrovia Circumetnea

La linea ferroviaria extraurbana della Ferrovia Circumetnea di Catania, a scartamento ridotto e non elettrificata, si estende complessivamente per circa 100 km e comprende 36 tra stazioni e fermate. La linea ferroviaria della FCE, partendo dalla stazione di Catania Borgo arriva, attraverso un percorso attorno al vulcano Etna, alla stazione di Riposto (CT).

La valenza della tratta è quella di intercettare i flussi di pendolari che hanno necessità di muoversi tra i paesi attraversati dalla linea. Il percorso della linea ferroviaria a scartamento ridotto (950 mm), che ha una pendenza massima del 40‰ circa, si sviluppa da un’altitudine di circa 18 m s.l.m., della stazione di Riposto, a quasi 1000 m s.l.m. circa nel tratto ferroviario in località Rocca Calanna nel territorio del comune di Maletto.

6.3. Caratteristiche dell’esercizio

Il servizio è normalmente realizzato mediante un programma di esercizio che copre la giornata dalle ore 05:00 alle ore 22:00

L’orario di servizio indicato ha la sola funzione di dare una descrizione di massima della natura ed entità del servizio svolto. La FCE si riserva di modificare l’orario di servizio in funzione delle proprie esigenze e delle proprie politiche di trasporto.

6.4. Percorrenze annua

La percorrenza annua complessiva dei veicoli di cui al Capitolo 3 è stimata in un intervallo di 250.000 – 350.0000 km.

7. Prestazioni richieste

Fermo restando l’attuazione delle attività di manutenzione così come esposte nel presente documento, con procedure documentate e con un sistema conforme alle normative vigenti, l’Appaltatore dovrà garantire le prestazioni anche in termini di affidabilità e disponibilità dei veicoli oggetto del presente capitolato.

7.1. Affidabilità

L'affidabilità dei convogli sarà calcolata considerando come parametro di riferimento il numero di "anormalità di esercizio" (a), relativo ai veicoli oggetto del contratto di cui al Capitolo 3 del presente capitolato.

A tal fine si definisce "anormalità di esercizio" ogni inconveniente, la cui causa è imputabile ai veicoli, che dia luogo a:

- arresto di un convoglio in linea e richiesta di intervento dei mezzi di soccorso per il suo recupero;
- arresto di un convoglio in linea e successiva ripresa della marcia con un ritardo superiore a 10 minuti;
- fuori servizio di un convoglio con soppressione della corsa o necessità di sostituzione del veicolo.

7.1.1. Obiettivo

Il parametro "anormalità di esercizio" (a) offerto dal Fornitore, deve essere il più basso possibile e comunque non superiore a 10 ogni 250.000 km percorsi.

7.1.2. Modalità di rilievo

Il numero di "anormalità di esercizio" sarà rilevato dalla documentazione di esercizio.

Ogni singolo episodio di anormalità di esercizio sarà valutato in contraddittorio tra il responsabile del Committente e il responsabile dell’Appaltatore.

Ad intervalli di 250.000 km percorsi dall’inizio del contratto saranno conteggiate le anormalità di esercizio riferite al periodo e per ogni anormalità di esercizio superiore al valore offerto dall’Appaltatore sarà applicata una penale secondo quanto riportato al capitolo 22 “Penali”.

7.1.3. Recupero dei veicoli guasti

L’Appaltatore dovrà garantire il necessario supporto al Committente per il recupero dei veicoli guasti ed il loro ricovero presso il deposito di Catania. Al Committente spetta l’onere del materiale recupero dei veicoli guasti e del loro ricovero, mentre rimane a carico dell’appaltatore la predisposizione dei mezzi guasti al recupero e le eventuali scorte tecniche ritenute necessarie.

7.2. Disponibilità

L’Appaltatore dovrà garantire giornalmente la disponibilità al Committente di un numero di veicoli secondo quanto specificato al successivo punto 7.2.1 correttamente mantenuti e idonei senza limitazioni al servizio per viaggiatori.

Le attività manutentive potranno essere svolte dalle ore 00:00 alle ore 24:00, previo accordo con il committente che dovrà garantire l’accesso alle strutture manutentive.

7.2.1. Obiettivo

Il valore di disponibilità giornaliero dei veicoli di cui al Capitolo 3 non può essere inferiore a 3.

La disponibilità media giornaliera riferita ad un periodo di 12 mesi offerta in fase di gara non dovrà essere comunque inferiore a 3,5 veicoli.

7.2.2. Modalità di rilievo

Il numero di veicoli che l’Appaltatore garantisce al Committente sarà rilevata giornalmente alle ore 5.00 ed alle ore 14.00 delle giornate in cui l’Esercente svolge il servizio.

La disponibilità dovrà comunque essere garantita durante tutto il corso della giornata.

Saranno conteggiati come disponibili anche i veicoli su cui sono svolte attività manutentive negli intervalli tra le corse purché il periodo di fermo per attività manutentiva sia:

- concordato con il Committente;
- non pregiudichi in alcun modo la regolarità dell’Esercizio;
- il veicolo sia messo in condizione di prestare regolare servizio con un preavviso di 20 minuti.

Saranno considerati disponibili anche i veicoli fermi durante la manutenzione P4/1 iniziale o a causa di lavori in corso per l’installazione di nuovi componenti o all’introduzione di modifiche in ottemperanza a norme di legge, decreti ANSF o a scelte del Committente.

Per ogni unità di disponibilità inferiore al valore offerto dall’Appaltatore sarà applicata una penale secondo quanto riportato al successivo capitolo 22.

7.3. Target di sicurezza

Al fine di valutare l’efficacia ai fini della sicurezza delle prestazioni rese dalla ditta appaltatrice, sono definiti appositi “target di manutenzione”

I suddetti target tengono conto che il livello di sicurezza del sistema deve essere mantenuto ovvero migliorato ove ragionevolmente possibile;

In funzione dell’oggetto del contratto gli INCIDENTI/EVENTI CRITICI (INC/EC) che verranno utilizzati come riferimento per il monitoraggio e la valutazione del raggiungimento/mantenimento dei target sono:

- collisioni di treni, comprese le collisioni provocate da ostacoli sulla sagoma libera dei binari,

- deragliamenti di treni,
- incidenti alle persone provocati da materiale rotabile in movimento, eccetto i suicidi,
- incendi al materiale rotabile,
- cadute dai treni in movimento (in fase di salita e di discesa);
- eventi la cui rilevanza mediatica sia tale da raccomandare lo svolgimento di una indagine da parte dell’organismo di vigilanza ai sensi del decreto legislativo 162/2007 (Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie del Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti).

Gli EVENTI PERICOLOSI (EP) che verranno utilizzati come riferimento per il monitoraggio e la valutazione del raggiungimento/mantenimento dei target sono:

- Circolazione di veicoli per trasporto passeggeri con porta aperta
- Veicoli frenati, surriscaldamento freni in circolazione
- Anormalità organi di sicurezza – Rodiggio
- Anormalità organi di sicurezza - Carrelli
- Anormalità organi di sicurezza - Trazione e repulsione
- Anormalità organi di sicurezza - telaio - cassa
- Anormalità organi di sicurezza - circuiti elettrici
- Anormalità organi di sicurezza - Impianto Pneumatico e freno
- Anormalità organi di sicurezza – Porte
- Anormalità organi di sicurezza - Impianto Antincendio
- Anormalità organi di sicurezza Sistema tecnologico di bordo
- Anormalità inerenti i veicoli - Segnalamento di coda
- Spezzamento organi di aggancio
- Boccole calde/RTB con esito positivo
- Circolazione di veicoli per trasporto passeggeri con blocco porte inefficiente

Sono definiti i seguenti target di sicurezza:

A. Incidente (INC) del quale si possa indiscutibilmente attribuire la causa alle operazioni di manutenzione effettuate dalla ditta appaltatrice.

B. Eventi critici (EC) la cui rilevanza mediatica sia tale da raccomandare lo svolgimento di una indagine da parte dell’organismo di vigilanza ai sensi del decreto legislativo 162/2007 (Direzione Generale per le Investigazioni Ferroviarie del Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti).

C. Evento pericoloso (EP) del quale si possa indiscutibilmente attribuire la causa alle operazioni di manutenzione effettuate dalla ditta appaltatrice.

Target A obiettivo 0 (zero)

Target B obiettivo 0 (zero)

Target C obiettivo 0 (zero)

La ditta appaltatrice deve sottoscrivere per condivisione la “Politica aziendale di Sicurezza di Esercizio, Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza sul Lavoro”.

7.3.1. Monitoraggio dei target di sicurezza

Per il monitoraggio dei target di sicurezza saranno utilizzate le procedure di monitoraggio definite in ambito “Sistema di Gestione della Sicurezza” di FCE

L’attribuzione della causa degli Eventi Critici di Sicurezza di Esercizio, ad operazioni di manutenzione svolte dalla ditta appaltatrice deve essere effettuata in modo inequivocabile (cioè supportata da evidenze oggettive). Tale attribuzione – ove ritenuto necessario – può essere discussa dal Responsabile dell’Esecuzione del Contratto/Direttore dell’Esecuzione del Contratto con la ditta appaltatrice in occasione di apposite riunioni;

L’appaltatore dovrà indicare un referente da invitare ad eventuali Tavoli Tecnici per l’attribuzione della causa degli Incidenti, degli Eventi Critici e degli Eventi Pericolosi.

Il nome del referente tecnico della Ditta Appaltatrice che sarà invitato a partecipare ai Tavoli Tecnici deve essere indicato nella procedura di interfaccia

7.3.2. GESTIONE DELLE AZIONI CORRETTIVE

In caso di mancato soddisfacimento dei target da parte della Ditta dovranno essere messe in atto degli opportuni provvedimenti secondo le direttive e le disposizioni emanate da FCE.

8. Requisiti tecnici necessari per la fornitura

L’Appaltatore deve essere in possesso di un Sistema di Qualità aziendale conforme alle norme UNI EN ISO 9001-2015 con perimetro di certificazione che include le attività oggetto dell’appalto. In particolare le ditte appaltatrici dovranno assicurare i seguenti requisiti:

- A. il rispetto dei Piani e delle Disposizioni di Manutenzione/riparazione/revisione, forniti dal committente, da dimostrare con la tracciabilità delle operazioni di manutenzione effettuate;
- B. il controllo della conformità dei ricambi utilizzati per l’esecuzione delle operazioni di manutenzione, sia quelli di nuova acquisizione che quelli riparati;
- C. la gestione della documentazione (ad es. il recepimento della documentazione tecnica ricevuta, l’aggiornamento, la distribuzione al proprio personale, ecc...);
- D. l’impiego di personale in possesso di abilitazione rilasciata ai sensi delle “Norme ANSF per la qualificazione del personale”;
- E. il possesso di un Sistema di Gestione delle Competenze (SGC) per assicurare nel tempo il mantenimento delle abilitazioni.
- F. la certificazione per i processi speciali

8.1. Requisito “A” – Rispetto dei Piani e delle Disposizioni di Manutenzione

L’Appaltatore, in coerenza con il proprio Manuale della Qualità, deve fornire i Documenti della Qualità relativi all’appalto.

Nel Piano di Riparazione e Controllo o nelle Schede di Manutenzione/Liste Operazioni l’appaltatore definisce e descrive i processi attraverso i quali essa assicura il rispetto della corretta esecuzione di tutte le operazioni riportate nei Piani e nella documentazione di manutenzione applicabili alle operazioni oggetto dell’appalto.

Nel Piano di Riparazione e Controllo o nelle Schede di Manutenzione/Liste Operazioni l’appaltatore deve descrivere i propri “Cicli di lavoro”, a partire dalla fase di spoglio (check-in) e sino al collaudo finale (check-out), dettagliando tutte le attività svolte per realizzare il servizio (ricerca guasti, smontaggi, lavaggi,

condizionamenti, revisioni, riparazioni, assemblaggi, collaudi e prove) nel rispetto dei pertinenti Piani e Disposizioni di Manutenzione.

Nel Piano di Riparazione e Controllo o nelle Schede di Manutenzione/Liste Operazioni l’appaltatore deve descrivere le modalità operative adottate per assicurare la tracciabilità delle operazioni di manutenzione, ovvero la registrazione per tutte le operazioni manutentive del contenuto dell’intervento in termini di corrispondenza identificativa per:

- Operatore o Gruppo di operatori che ha/hanno effettuato l’intervento;
- Tecnico/Capo Tecnico, Capo Squadra, che coordina gli operatori e li sovrintende nel corso dell’intervento svolto;
- Contenuto tecnico dell’intervento;
- Materiali utilizzati nel corso dell’intervento;
- Attrezzature e strumenti di misura impiegati nell’intervento.

Relativamente agli strumenti di misura la ditta appaltatrice dovrà garantire e descrivere in apposite procedure le modalità attuate per garantire la conformità degli strumenti di misura ai requisiti stabiliti per il loro impiego e alle normative vigenti in materia di sicurezza. In particolare gli strumenti di misura dovranno essere:

- identificati tramite un codice identificativo univoco e la data di scadenza della taratura;
- corredati da una scheda tecnica in cui sono registrati gli interventi di controllo di efficienza e di taratura effettuati da personale specializzato effettuati, secondo un programma stabilito Tali schede sono conservate a cura della ditta appaltatrice;
- verificati e controllati – a cura della ditta appaltatrice - con le modalità e la periodicità previste dalla normativa vigente (disposizioni di legge, norme e istruzioni tecniche, circolari e istruzioni specifiche) e/o dalle procedure aziendali;
- segregati, a cura della ditta appaltatrice, qualora sia riscontrata una non conformità dell’apparecchiatura di misura:
 - superato il periodo di validità della taratura;
 - non sia provvista dell’etichetta con il codice identificativo o quella di identificazione dello stato di taratura, oppure che le targhette siano illeggibili o non conformi come tipologia o come contenuto;
 - abbia subito danni, sovraccarichi o errate manipolazioni;
 - presenta malfunzionamenti o funzionamenti dubbi;
 - sia risultata, a seguito di taratura/verifica, fuori dai limiti di accettabilità;
 - sia risultata non adeguata (ad es. a seguito di attività di audit). In questo caso, dovrà essere segnalato a FCE l’accaduto e le modalità individuate per intervenire sui componenti/rotabili oggetto di misura con tale strumento.

Inoltre la Ditta deve mettere a disposizione, a richiesta del Responsabile di Contratto o per il tramite della Divisione/Direzione/Struttura committente, almeno quanto segue:

- la procedura di gestione degli strumenti ;
- l’elenco degli strumenti di misura che saranno utilizzati per la corretta esecuzione delle attività;
- il programma delle tarature/controlli periodici;
- l’ultimo rapporto/certificato di taratura di ciascuna apparecchiatura

8.1.1. Certificazione di conformità

L'appaltatore, al termine dei lavori affidati, dovrà certificare la conformità delle lavorazioni eseguite e dei materiali impiegati a quanto richiesto dal contratto e prescritto dai Piani e dalle Disposizioni di manutenzione.

Il format della certificazione di conformità deve essere approvato da FCE

Contestualmente alla consegna della certificazione di conformità la ditta consegna a FCE la documentazione prevista dal Capitolato che deve comprendere almeno copia degli OdL compilati in ogni loro parte, i relativi Piani di Riparazione e controllo compilate a supporto e le registrazioni delle misurazioni effettuate con strumenti soggetti a controllo metrologico.

8.2. REQUISITO “B” - Controllo della conformità dei ricambi utilizzati per l’esecuzione delle operazioni di manutenzione, sia quelli di nuova acquisizione che quelli riparati

L'appaltatore deve eseguire i controlli della conformità dei ricambi utilizzati per la manutenzione dei veicoli ai disegni e alle specifiche tecniche forniti da FCE secondo quanto previsto dal proprio Sistema di Qualità conforme alle norme UNI EN ISO 9001-2015.

La responsabilità ed il costo della fornitura dei ricambi necessari per l’effettuazione della manutenzione/riparazione/revisione è attribuita alla ditta appaltatrice che deve essere fornita, a cura di FCE, della lista dei codici ricambi.

L'appaltatore dovrà disporre di procedure che garantiscano che:

- a) i componenti (incluse le parti di ricambio) e i materiali siano utilizzati come indicato negli ordini di manutenzione e nella documentazione del fornitore;
- b) i componenti e i materiali siano immagazzinati, movimentati e trasportati in maniera tale da impedirne usura e danneggiamento e come indicato negli ordini di manutenzione e nella documentazione del fornitore;
- c) tutti i componenti e materiali, inclusi quelli forniti dal cliente, siano conformi alle pertinenti norme nazionali e internazionali nonché ai requisiti degli ordini di manutenzione pertinenti.

In caso di necessità di ricambi non presenti nella lista ricambi fornita da FCE o che sono stati sostituiti da ricambi con nuovo codice sarà cura dell'appaltatore interfacciarsi con il costruttore del veicolo per l’acquisizione del codice d’acquisto. Della procedura di acquisizione del nuovo codice dovrà essere informata la struttura di FCE. L’utilizzo del nuovo codice ricambio dovrà essere intesa come modifica del veicolo e trattata, a cura dell'appaltatore, secondo quanto previsto nelle linee guida ANSF.

Le eventuali Non Conformità (NC) rilevate dalla ditta appaltatrice durante i controlli relativi alla sorveglianza dei subfornitori e durante i controlli di prodotto sugli stessi dovranno essere comunicati a FCE.

8.3. REQUISITO “C”- Gestione della documentazione ricevuta

La ditta appaltatrice deve specificare in apposite procedure le modalità adottate per la gestione della documentazione tecnica ricevuta da FCE o, in caso di necessità dal costruttore, del veicolo e indicare le responsabilità e le modalità operative per:

- il recepimento della documentazione ricevuta;
- l’elaborazione/aggiornamento nel rispetto della documentazione tecnica ricevuta e di quella di riferimento;
- la gestione del flusso distributivo della documentazione, affinché la stessa sia recepita in modo tempestivo, e sia assicurata la tracciabilità del ricevimento della documentazione da parte dei

soggetti destinatari al fine di garantire l’esecuzione delle operazioni di manutenzione conformemente alla documentazione in vigore.

In caso di necessità di documentazione (intendendo anche strumenti software di gestione delle apparecchiature per la manutenzione del veicolo) non presente in quella fornita da FCE sarà cura dell’appaltatore interfacciarsi con il costruttore del veicolo per l’acquisizione. Della procedura di acquisizione della documentazione dovrà essere informata la struttura di FCE.

8.4. Requisiti “D” e “E” - Impiego di personale abilitato e possesso di un SGC

L’ appaltatore dovrà assicurare, nel corso dell’espletamento dell’appalto, l’impiego di personale abilitato attraverso il possesso di un Sistema di Gestione delle competenze (SGC)

Nel caso in cui sia stato autorizzato da parte di FCE il sub-appalto la ditta titolare del rapporto contrattuale è responsabile della corretta e completa applicazione, da parte della ditta sub-appaltatrice, delle disposizioni del presente capitolato.

Per le attività di manutenzione l’Appaltatore dovrà utilizzare personale abilitato iscritto in un proprio elenco regolarmente aggiornato che ne attesti la specifica competenza;

L’Appaltatore dovrà essere in possesso ed attuare un Sistema di Gestione delle Competenze (SGC) in ottemperanza dell’Allegato C del ANSF n. 4/2012 per assicurare il mantenimento nel tempo delle competenze professionali. Il SGC dovrà prevedere:

- acquisizione delle competenze professionali necessarie per l’esecuzione delle attività previste;
- verifica teorica e pratica del possesso delle competenze;
- aggiornamento delle competenze e recupero degli eventuali gap formativi.

Il SGC dovrà contemplare, oltre alle competenze generali e specifiche per il veicolo nel suo complesso e per gli organi di sicurezza in particolare, secondo quanto disposto dal Decreto ANSF 4/2012 almeno le seguenti attività che incidono sulla sicurezza:

- a) tecniche di giuntura (incluse la saldatura e l’incollaggio);
- b) controlli non distruttivi;
- c) collaudo finale del veicolo e reimmissione in servizio;
- d) attività di manutenzione su sistemi frenanti, sale montate e dispositivi di trazione;
- e) attività di manutenzione su componenti specifici di mezzi di trazione e veicoli adibiti al trasporto di passeggeri, come impianto porte di salita viaggiatori, software (logica di veicolo e diagnostica), impianti antincendio, serbatoi ed estintori;
- f) attività di manutenzione sulle seguenti apparecchiature tipiche dei mezzi di trazione:
 - dispositivo di comando del sistema frenante;
 - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra;
 - sottosistema di bordo del sistema di protezione della marcia dei treni;
 - sistema di visualizzazione della velocità istantanea del veicolo;
 - sistema di registrazione della velocità istantanea del veicolo e degli eventi di condotta;
 - dispositivo di controllo della vigilanza dell’agente di condotta;
 - sottosistema di bordo del sistema di comunicazione terra-treno;
 - attività di manutenzione su componenti ed apparati legate al contesto operativo e derivanti dalle tipologie di veicoli su cui si opera;
 - altre aree specialistiche (sistemi, componenti, impianti) identificate che incidono sulla sicurezza;

8.5. REQUISITO “F”- Processi Speciali

Per processi speciali si intendono:

- Attività di saldatura
- Controlli non distruttivi

Per quanto riguarda l’attività di giunzione e saldatura il personale e il Sistema di Manutenzione dovranno essere certificati secondo le “Linee guida ANSF per la certificazione delle Aziende che operano nel settore della saldatura dei veicoli ferroviari o parti di essi in conformità alle norme della serie UNI EN 15085 –n. 2/2019 Revisione 01 del 26/06/2019”.

Per i controlli non distruttivi (CND) il personale utilizzato dovrà essere certificato secondo le Linee guida ANSF prot. n. 0015992 del 25/09/2018 “Linee guida per la qualificazione e la certificazione del personale addetto ai Controlli non Distruttivi (CND) nella manutenzione ferroviaria”

Si dovrà dare evidenza di recepimento della Raccomandazione sulla tracciabilità sale Nota ANSF prot. n. 004447/2010 del 12/07/2010 “Misure da adottare relativamente ai Controlli Non Distruttivi”

9. Procedura di interfaccia con il Committente

L’Appaltatore prima dell’inizio delle attività dovrà redigere, sulla base del Capitolato e della documentazione contrattuale, una procedura di interfaccia con le strutture FCE per disciplinare le modalità operative relative alle interazioni riguardanti anche gli aspetti attinenti alla Sicurezza di Esercizio.

La procedura dovrà essere approvata da FCE e dovrà prevedere almeno:

Nell’ambito della Procedura di Interfaccia devono essere disciplinati almeno i seguenti aspetti:

- acquisizione dati di esercizio (percorrenze, servizio assegnato e svolto, intervalli di esercizio idonei allo svolgimento di attività manutentive, necessità di manutenzioni correttive, ecc);
- comunicazione tra i rappresentanti dell’appaltatore e la struttura FCE per la messa a disposizione dei veicoli da mantenere e per la reimmissione in servizio;
- comunicazione delle attività manutentive svolte o programmate;
- comunicazioni degli indici di monitoraggio delle funzioni svolte;
- gestione degli audit da parte di FCE;
- interfaccia con il Sistema di Gestione della Sicurezza di FCE;
- calcolo e valutazione degli scostamenti dagli obiettivi di performance;
- criteri e modalità di verifica della corretta esecuzione del contratto;
- attività di supporto ad FCE riguardo ad ANSF sulle problematiche di manutenzione.
- le modalità di consegna alla ditta appaltatrice dei veicoli da mantenere e di effettuazione del check-in che deve essere svolto in contraddittorio con FCE;
- le modalità di gestione dell’intervento manutentivo che dovranno essere congruenti con quanto previsto da FCE nel proprio Manuale del Sistema di Manutenzione.
- il formato e i contenuti della documentazione da allegare al Certificato di conformità. La documentazione deve contenere almeno copia degli OdL compilati in ogni loro parte e le registrazioni delle misurazioni effettuate con strumenti soggetti a controllo metrologico;
- l’elenco dei nominativi del personale che valida quanto riportato nel Certificato di conformità;
- i tempi e le modalità di consegna del Certificato di conformità;
- il nominativo del rappresentante della ditta appaltatrice che consegna il Certificato di conformità e del rappresentante della Divisione/Direzione/Struttura che lo accetta;

- i ruoli e le responsabilità del processo di registrazione delle operazioni;
- la comunicazione e la condivisione delle informazioni, ivi comprese:
 - le comunicazioni relative a inconvenienti che hanno causato o che potenzialmente avrebbero potuto causare un pregiudizio della sicurezza di esercizio;
 - i ritorni di esperienza;
 - le eventuali criticità evidenziate in corso di contratto;
- i criteri e le modalità di verifica (perimetro della verifica, requisiti utilizzati come riferimento, rispetto ai quali si confrontano le evidenze dell’audit ecc.) e monitoraggio delle attività svolte dalla ditta appaltatrice nel rispetto dei requisiti A, B, C, D, E, F di cui al cap. 8, e delle relative specifiche contrattuali.
- la periodicità degli Audit commissionati dal Responsabile dell’Esecuzione del Contratto/Direttore dell’Esecuzione del Contratto sull’operato della ditta appaltatrice che deve rispettare la periodicità minima indicata al successivo punto;
- la periodicità dei monitoraggi/controlli commissionati dal Responsabile dell’Esecuzione del Contratto/Direttore dell’Esecuzione del Contratto sull’operato della ditta appaltatrice che deve prevedere le seguenti periodicità minime:
 - Requisito A: mensile
 - Requisito B: semestrale
 - Requisito C: trimestrale
 - Requisiti D, E ed F: semestrale
- la gestione delle eventuali NC relative alle attività/prodotti oggetto dell’appalto rilevate in corso di validità del contratto finalizzate anche alla eventuale revisione della procedura di interfaccia.
- i criteri, responsabilità e modalità di verifica e monitoraggio della prestazione resa al fine di individuare ed attuare le opportune azioni correttive.
- la modalità e le responsabilità di identificazione delle eventuali Correzioni/Azioni Correttive che si dovessero rendere necessarie a seguito di rilevazione di NC e/o inconvenienti di esercizio la cui causa può essere imputata all’operato della ditta appaltatrice e/o mancato raggiungimento/mantenimento dei target;
- le attività da svolgere per la restituzione dei veicoli all’esercizio, ivi compresi i controlli da effettuare e le modalità e le tempistiche della consegna dei certificati di conformità
- Il Responsabile di FCE per la reimmissione in servizio è tenuto ad effettuare o provvedere a far effettuare in sua presenza specifiche prove di funzionalità identificate sulla base degli interventi effettuati e del Piano di Manutenzione. Tali prove devono essere eseguite almeno una volta al mese e devono riguardare le operazioni di manutenzione correttiva o programma diversificando ogni mese gli interventi manutentivi controllati;
- l’obbligo, da parte della ditta appaltatrice, della comunicazione delle eventuali NC qualora venga riscontrato che l’apparecchiatura di misura utilizzata:
 - abbia superato il periodo di validità della taratura;
 - non sia provvista dell’etichetta con il codice identificativo o quella di identificazione dello stato di taratura, oppure che le targhette siano illeggibili o non conformi come tipologia o come contenuto;
 - abbia subito danni, sovraccarichi o errate manipolazioni;
 - presenta malfunzionamenti o funzionamenti dubbi;
 - sia risultata, a seguito di taratura/verifica, fuori dai limiti di accettabilità;
 - sia risultata non adeguata (ad es. a seguito di attività di audit).

La ditta appaltatrice, con le modalità previste dalla procedura di interfaccia, certifica che le operazioni di manutenzione/riparazione/revisione oggetto dell’appalto di servizi sono state eseguite in conformità:

- a quanto previsto dai Piani e dai Manuali di Manutenzione, dai documenti Tecnici di riferimento (Specifiche Tecniche, Istruzioni Tecniche e Disegni Tecnici) nonché dalle disposizioni e norme applicabili;
- ai Piani di Riparazione e Controllo o alle Liste Operazioni forniti, qualora sia richiesto dal committente, dal Responsabile dell’Esecuzione del Contratto/Direttore dell’Esecuzione del Contratto.

Prima dell’inizio delle attività oggetto del contratto tra le parti, il Committente deve approvare la Procedura di Interfaccia, ritrasmetterla alla ditta appaltatrice acquisendo conferma di ricevimento della stessa.

Sarà cura della ditta appaltatrice diffondere, secondo le procedure del proprio Sistema di Gestione della Qualità, la Procedura di Interfaccia al proprio personale interessato.

10. Sistema informatico

L’Appaltatore dovrà dotarsi di un sistema informatico a supporto di tutte le funzioni e tutte le attività svolte.

Il sistema deve essere finalizzato anche al miglioramento continuo (efficacia ed efficienza) della manutenzione.

Il sistema informatico, inoltre, dovrà essere in grado di gestire tutte le attività previste nella Procedura di interfaccia con FCE.

Dovrà inoltre garantire la tracciabilità delle seguenti informazioni:

- la gestione dell’anagrafica rotabili e delle matricole degli stessi;
- la gestione degli avvisi di manutenzione e la predisposizione della documentazione (ordini di lavoro, distinte base, cicli di lavoro ecc.) necessaria ai fini dell’effettuazione di uno specifico intervento manutentivo;
- la registrazione dell’intervento in termini di tracciabilità dell’Operatore o Gruppo di operatori che ha/hanno effettuato l’intervento, contenuto tecnico, materiali utilizzati nel corso dell’intervento;
- la consuntivazione di manodopera e materiali;
- la tracciatura dei materiali serializzati;
- la gestione delle informazioni relative ai controlli non Distruttivi (CND)
- la visualizzazione stati (in esercizio, inattivo ecc) del materiale rotabile;
- la gestione delle scadenze di manutenzione mediante la tracciabilità delle percorrenze chilometriche
- la costruzione dell’albero dei guasti;
- la segnalazione di guasti ripetitivi
- la configurazione del veicolo in riferimento agli organi di sicurezza ed ai componenti dotati di matricola.

Il sistema dovrà calcolare degli indici di prestazione di carattere assoluto o di confronto secondo le norme UNI 11134 e UNI EN 15341.

La predisposizione di tali indici ed il loro monitoraggio devono costituire lo strumento per il miglioramento continuo del servizio.

Il sistema informatico dovrà essere in grado di interfacciarsi con il sistema informatico eventualmente adottato da FCE.

Il sistema informatico da utilizzare dovrà essere approvato da FCE.

11. Infrastruttura

Il Committente affiderà all’Appaltatore in uso per tutta la durata del contratto una parte dei locali attualmente adibiti dal Committente ad officina manutenzione rotabili denominati “Officina di Catania Borgo” siti a Catania via Caronda 352/a.

La planimetria dei locali sono descritti nell’Allegato 1 al presente capitolato. Nella medesima planimetria risultano indicate anche le parti dei locali in disponibilità esclusiva o parziale dell’Appaltatore. Per le parti in disponibilità parziale sarà garantita all’Appaltatore una disponibilità minima di una settimana al mese.

12. Attrezzatura

12.1. Attrezzatura certificata messa a disposizione

Sarà messa a disposizione dell’Appaltatore, previo accordo con la struttura FCE, la seguente attrezzatura certificata (Marcatura CE) che potrà essere visionata in fase di sopralluogo dal concorrente:

N. 1 serie di sollevatori a 8 colonne per il sollevamento dei veicoli ferroviari, per un periodo minimo di una settimana al mese;

n. 1 scala a castello per lavori su imperiale dei veicoli ferroviari o postazione con linea vita, per un periodo minimo di una giornata alla settimana

N. 1 carroponte con portata di 10000 kg; per un periodo minimo di 1 ora al giorno

n. 1 tornio in fossa la per riprofilatura delle ruote dei veicoli ferroviari, sito presso l’officina di Adrano Nord;

n. 1 Carrello elevatore elettrico a forche portata 30 q.li, per un periodo minimo di 1 ora al giorno.

L’attrezzatura menzionata al presente punto sarà utilizzata anche dalla struttura manutentiva del Committente o da altre ditte appaltatrici. Fermo restando il periodo minimo garantito, la messa a disposizione dell’attrezzatura, sarà concordata di volta in volta tra il responsabile della ditta appaltatrice ed il responsabile d’officina del Committente.

12.2. Attrezzatura diversa

L’ulteriore attrezzatura necessaria per l’effettuazione delle attività, non elencata in precedenza è a carico dell’Appaltatore, il quale dovrà altresì tenere conto della disponibilità minima garantita rimanendo a carico dell’appaltatore l’utilizzo di attrezzature diverse o di quelle analoghe a quelle della FCE per tempi maggiori di quelli minimi garantiti.

L’Appaltatore dovrà disporre ed applicare procedure per garantire che tutti gli impianti, le attrezzature e gli strumenti siano correttamente utilizzati, calibrati, conservati e mantenuti in conformità alle normative esistenti.

12.3. Modalità d’uso dei locali e delle attrezzature

Riguardo la struttura e l’attrezzatura sono a carico del Committente:

- La manutenzione ordinaria e straordinaria dei locali (esclusa la manutenzione ordinaria di quelli affidati nella disponibilità esclusiva dell’appaltatore che rimarranno a suo carico);
- La manutenzione delle attrezzature di cui al punto 12.1;
- La fornitura dell’energia elettrica;
- La fornitura dell’acqua;
- La fornitura del gasolio di riscaldamento;
- La movimentazione dei veicoli ferroviari;
- Il trasferimento su proprie ruote dei veicoli per l’attività di riprofilatura ruote dall’officina di Catania all’officina di Adrano Nord;
- I costi del personale per l’attività di riprofilatura presso il tornio in fossa.

Sono a carico dell’Appaltatore tutti gli oneri non a carico del committente e necessari al corretto svolgimento dell’attività oggetto del contratto.

13. Presa visione dello stato dei veicoli, dei beni e dell’attrezzatura.

L’Appaltatore che intende partecipare alla gara per la fornitura dei servizi oggetto del presente capitolato prima della presentazione dell’offerta potrà prendere visione:

- della documentazione di manutenzione disponibile;
- dello stato manutentivo dei veicoli;
- dello stato dei locali e delle attrezzature.

L’appaltatore in sede di gara dovrà comunque dichiarare di essere a conoscenza di quanto esposto nel precedente elenco e di ritenerlo idoneo e adeguato allo scopo.

14. Risorse umane

14.1. Costo del personale

Il costo del personale per l’espletamento delle attività di manutenzione esposte in questo capitolato è a totale carico dell’Appaltatore.

14.2. Servizio di reperibilità

In funzione della propria organizzazione e per rispettare i requisiti di performance l’Appaltatore dovrà prevedere nel proprio Sistema di Manutenzione un servizio di reperibilità (00:00 – 24:00) del personale addetto alla manutenzione.

14.3. Attività extramanutentive

Il personale di reperibilità e/o il personale dell’Appaltatore che si trovi in servizio, previa comunicazione all’Appaltatore da parte di FCE, potrà essere utilizzato da FCE anche per attività di supporto in situazioni di emergenza (incidenti, svio di veicoli, calamità). In questo caso l’Appaltatore avrà diritto al rimborso da parte del Committente delle ore di impiego del proprio personale per l’importo di Euro /ora offerto in fase di gara.

14.4. Sicurezza del personale

L’Appaltatore dovrà garantire il rispetto delle previsioni del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. in relazione agli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro e dovrà in ogni caso garantire il rispetto della normativa vigente.

15. Ricambi e materiali di consumo

L’Appaltatore deve definire, procurare e gestire i materiali di consumo e di ricambio specifici per l’attività manutentiva.

Il costo dei ricambi e dei materiali di consumo necessari è a carico dell’Appaltatore ad esclusione del gasolio per autotrazione e della sabbia per l’alimentazione delle sabbiere.

Resta, inoltre, esclusa dagli oneri dell’Appaltatore la fornitura delle ruote monoblocco la cui sostituzione si renda necessaria a seguito di usura delle ruote stesse. Rimangono comunque a carico dell’Appaltatore tutte le attività di manutenzione e sostituzione ruote.

15.1. Materiali già approvvigionati da FCE

L’Appaltatore, dopo averne verificato la rispondenza ai requisiti, potrà utilizzare i materiali di proprietà di FCE che quest’ultima ha a disposizione presso il proprio magazzino generale (numerose parti di ricambio e materiali di consumo, alcuni dei quali di notevole criticità riguardo l’approvvigionamento)

Le conseguenze dell’utilizzo di tali materiali rimangono, in ogni caso, in capo all’appaltatore. A titolo di rimborso FCE fatturerà all’Appaltatore il costo dei materiali prelevati.

Il costo dei materiali sarà ricavato dall’ultimo ordine di approvvigionamento effettuato da FCE e a cui non verrà applicato alcun ricarico.

In caso di materiali acquistati in fase di fornitura dei veicoli, per cui non esiste un ordine di approvvigionamento, il costo sarà ricavato dal listino del produttore.

16. Gestione dei rifiuti

Il Sistema di manutenzione deve prevedere procedure per la raccolta, lo stoccaggio e lo smaltimento dei rifiuti e dei rifiuti speciali secondo la normativa vigente.

I costi per la gestione e lo smaltimento dei rifiuti e dei rifiuti speciali sono in carico all’Appaltatore.

17. Polizze assicurative

Tutte le attività dovranno essere coperte da polizze assicurative nei confronti di terzi e nei confronti di FCE come meglio precisato negli atti di gara e nello schema di contratto.

18. Durata del contratto

Il contratto avrà la durata di anni 4 dalla stipula.

19. Compenso del servizio

Il Committente riconoscerà gli importi per le attività di manutenzione P4/1, quantificate sulla scorta dell’offerta economica dell’appaltatore, non appena ciascuno dei convogli sarà rimesso in servizio.

In relazione alle altre attività manutentive previste dal piano di Manutenzione dei veicoli, il committente riconoscerà, a stati di avanzamento mensili, all’Appaltatore, l’importo annuale offerto in gara dall’appaltatore, al netto delle somme offerte per le manutenzioni di tipo P4/1.

Le percorrenze annuali sono determinate dalle esigenze di servizio del Committente e non potranno essere in alcun modo sindacate dall’Appaltatore.

Il compenso del servizio sarà riconosciuto in funzione del caso che ricorre basato delle percorrenze annuali previsto dal seguente elenco:

- a) tra 250.000 km/anno e 350.000 km/anno verrà riconosciuto l’importo annuale offerto in gara;
- b) maggiori di 350.000 km/anno verrà riconosciuto, a conclusione dei dodici mesi, un importo aggiuntivo, oltre all’importo annuale offerto in gara, pari all’importo annuale diviso per 350.000 e moltiplicato per i km in eccedenza.
- c) minori di 250.000 km/anno verrà riconosciuto un importo pari all’importo annuale a cui verrà sottratto un importo pari all’importo annuale diviso per 350.000 per ogni km inferiore a 250.000

20. Pagamenti

I pagamenti avverranno mensilmente sulla scorta delle percorrenze effettive effettuate dai veicoli nel mese precedente e riproporzionando i costi secondo quanto esposto al capitolo 19

Ogni dodici mesi dall’inizio del contratto verrà effettuato un conguaglio al fine di allineare i pagamenti con le percorrenze effettivamente effettuate.

21. Attività di manutenzione correttiva necessaria a seguito di incidenti

In caso di necessità di manutenzione correttiva necessaria a seguito di incidenti non occorsi per mancata o errata manutenzione del veicolo o a seguito di atti vandalici o calamità naturali la ditta appaltatrice dovrà effettuare la manutenzione redigendo in contraddittorio con il responsabile di FCE un preventivo di riparazione dove dovranno essere indicati:

- le ore di manodopera
- la lista dei ricambi e dei materiali necessari
- i tempi di esecuzione

Per la manodopera l’Appaltatore avrà diritto al rimborso da parte del Committente delle ore di impiego del proprio personale per l’importo di Euro /ora offerto in fase di gara.

I ricambi (il cui approvvigionamento è a cura della ditta appaltatrice) saranno conteggiati secondo il listino del fornitore a cui sarà applicato lo sconto normalmente applicato alla ditta appaltatrice.

Sarà facoltà di FCE accettare il preventivo per l’esecuzione della riparazione o affidare l’attività ad altra ditta.

22. Penali

Le penalità saranno conteggiate su base annua.

22.1. Ritardo rientro in servizio veicoli

Per ogni giorno di ritardo nel rientro in servizio dei veicoli a seguito di manutenzione P4/1 rispetto a quanto dichiarato in gara, sarà applicata una penale di € 5000,00

22.2. Affidabilità

Per ogni “anormalità di esercizio” superiore al valore offerto in fase di gara, conteggiata secondo quanto previsto al capitolo 7.1, sarà applicata una penale di € 10.000,00.

22.3. Disponibilità

Per ogni giornata in cui la disponibilità è inferiore 3, conteggiata secondo quanto previsto al capitolo 7.2 sarà applicata una penale così calcolata:

$$P = € 5000,00 \times 2^{(2-n)}$$

Dove:

P= penale giornaliera; n= numero di veicoli disponibili.

Inoltre, se disponibilità media giornaliera di veicoli, rilevata su un periodo di 12 mesi, è inferiore a quanto offerto in sede di gara sarà applicata una penale così calcolata:

$$P = (\text{disponibilità media giornaliera offerta in gara} - \text{disponibilità media giornaliera rilevata}) \times € 250.000,00$$

La disponibilità media sarà così calcolata:

$$Disp\ media = \frac{1}{g} \sum_{i=1}^g Disp\ giorn_i$$

Dove “g” sono i giorni di apertura dell’esercizio di FCE e “Disp giorn” la disponibilità rilevata nella singola giornata


22.4. Mancata riconsegna del veicolo

Per ogni giorno di ritardo nella riconsegna del veicolo per le attività di cui al cap. 21 sarà applicata una penale di € 5000,00

23. Offerte migliorative

In sede di gara L’appaltatore dovrà dichiarare l’eventuale disponibilità a svolgere, senza ulteriori oneri per il committente, il ruolo di Soggetto Responsabile della Manutenzione secondo quanto disciplinato dal:

- Decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50 “Attuazione della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 maggio 2016, sulla sicurezza delle ferrovie”
- Decreto ANSF n. 3 del 02/07/2019 “Disciplina delle regole e delle procedure, ai sensi dell’art. 16, comma 2, lettera bb), del decreto legislativo 14 maggio 2019, n. 50, applicabili alle reti funzionalmente isolate dal resto del sistema ferroviario nonché ai soggetti che operano su tali reti”

	CAPITOLATO TECNICO PER L’AFFIDAMENTO DELL’ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE IN REGIME DI FULL SERVICE VEICOLI VULCANO	Rev. 1 del 19/02/2020 Pag. 22 a 22
---	--	--

L’Appaltatore nel caso svolga il ruolo di SRM dovrà assicurare che i veicoli possano circolare in condizioni di sicurezza mediante un **Sistema di Manutenzione**, composto dalle funzioni seguenti:

- a) **funzione di gestione**, che consiste nel supervisionare e coordinare le funzioni di manutenzione di cui alle lettere da b) a d) e assicurare le condizioni di sicurezza del veicolo nel sistema ferroviario;
- b) **funzione di sviluppo della manutenzione**, per gestire la documentazione relativa alla manutenzione, inclusa la gestione della configurazione, sulla base dei dati di progetto e di esercizio, così come delle prestazioni e dell'esperienza maturata;
- c) **funzione di gestione della manutenzione della flotta**, per gestire la rimozione dall'esercizio del veicolo che è sotto posto a manutenzione e il suo ritorno in esercizio dopo la manutenzione;
- d) **funzione di esecuzione della manutenzione**, per eseguire la necessaria manutenzione tecnica di un veicolo o parti di esso, inclusa la documentazione relativa alla reimmissione in servizio.

Gli operatori per poter dichiarare la disponibilità a svolgere il ruolo di “Soggetto Responsabile della Manutenzione” dovranno essere in possesso di “**Attestato SRM**”: inteso come attestazione dei Soggetti Responsabili della Manutenzione di veicoli in conformità ai requisiti definiti dal Regolamento di esecuzione (UE) 2019/779 della Commissione del 16 maggio 2019 che stabilisce disposizioni dettagliate su un sistema di certificazione dei soggetti responsabili della manutenzione dei veicoli a norma della direttiva (UE) 2016/798 del Parlamento europeo e del Consiglio europeo.

L’Attestato SRM dovrà essere riferito a tutte le funzioni da a) a d) e riferito all’intero veicolo.