

Autostrade per l'Italia S.p.A.

*Servizio di manutenzione dei ventilatori a servizio
degli impianti di ventilazione meccanica di
galleria*

Capitolato tecnico

INDICE

PREMESSE	3
A. OGGETTO DEL CAPITOLATO TECNICO.....	3
B. MODALITA' ESECUTIVE.....	3
1. TIPOLOGIA E CONSISTENZA IMPIANTI	3
2. ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI NEL SERVIZIO	5
2.1 Materiali di fornitura della Committente	7
2.2 Materiali di fornitura della Contraente.....	7
3. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL PERSONALE	8
4. PERSONALE ADDETTO - ACCESSO ALLE SEDI.....	11
5. VERIFICHE E CONTROLLI IN CORSO DI ESECUZIONE.....	11
6. REGOLA D'ARTE	12
7. IMPEGNI SPECIFICI DELLA CONTRAENTE	12
8. FORMAZIONE DEL PERSONALE	12
9. LAVORI ELETTRICI.....	13
10. MANUTENZIONE ORDINARIA	14
11. MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA	15
11.1 SERVICE LEVEL AGREEMENT	16
12. MANUTENZIONE CORRETTIVA	16
12.1 GARANZIA SU MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	17
12.2 SERVICE LEVEL AGREEMENT	17
12.3 SERVIZIO DI REPERIBILITA'	17
13. MANUTENZIONE STRAORDINARIA	18
13.1 SERVICE LEVEL AGREEMENT.....	20
14. TRACCIATURA DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL SERVIZIO.....	21
15. PENALI	21
16. ALLEGATI.....	23

PREMESSE

Il presente documento definisce le caratteristiche tecniche minime dei servizi oggetto del presente appalto, affidati a mezzo di Accordo Quadro e che saranno oggetto di successivi Contratti Attuativi. I servizi, le prestazioni e le consistenze descritte e/o richiamate nel seguito del documento hanno carattere esemplificativo. Conseguentemente, ciò non esclude ulteriori servizi, prestazioni e consistenze che, se anche non elencate, di volta in volta verranno affidate mediante singoli Contratti Attuativi ove necessarie per una completa e buona esecuzione dell'appalto.

Fermo tutto quanto di seguito previsto, l'Appaltatore è obbligato a eseguire le prestazioni oggetto dell'appalto anche in ragione di quanto indicato nella propria Offerta Tecnica.

A. OGGETTO DEL CAPITOLATO TECNICO

Nel presente documento saranno descritte le modalità operative oggetto del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria dei ventilatori installati negli impianti di estrazione fumi e calore, di pressurizzazione delle vie di fuga e/o rifugi e/o cunicoli di fuga a servizio delle gallerie-dislocate lungo la rete autostradale gestita da Autostrade per l'Italia.

Il servizio dovrà essere eseguito secondo le modalità descritte all'allegato 3: Specifica tecnica di manutenzione Ventilatori

Gli impianti installati presso le stazioni di esazione ed altri siti gestiti da Autostrade per l'Italia (ASPI) sono raggruppati nelle seguenti Direzioni di Tronco (DT):

- Direzione di Tronco DT1 – GENOVA
- Direzione di Tronco DT3 – BOLOGNA
- Direzione di Tronco DT4 – FIRENZE
- Direzione di Tronco DT7 – PESCARA
- Direzione di Tronco DT9 – UDINE

B. MODALITA' ESECUTIVE**1. TIPOLOGIA E CONSISTENZA IMPIANTI**

Sono oggetto del servizio di manutenzione i ventilatori delle seguenti tipologie:

- i ventilatori assiali a servizio degli impianti di ventilazione meccanica longitudinale e semi-trasversale delle gallerie per tutte le Direzioni di tronco indicate nel paragrafo precedente;
- i ventilatori a servizio dei cunicoli di emergenza e/o di vie di fuga protette e/o luoghi sicuri, installati all'interno di centrali di pressurizzazione per tutte le Direzioni di tronco indicate nel paragrafo precedente ad eccezione di DT4 - Firenze;
- i ventilatori a servizio degli impianti delle discenderie della galleria di base della DT4

Ogni tipologia di ventilatore è generalmente gestita attraverso un quadro elettrico di alimentazione e un PLC che consente di pilotare gli avviamenti e monitorare i dati provenienti dalla sensoristica a bordo macchina attraverso il sistema di monitoraggio della galleria.

I ventilatori assiali di fornice sono macchine per sistemi di evacuazione fumo e calore classe F400, sono dotati di uno o più sensori di vibrazione, una o più sonde termiche di tipologia PTC o PTC100, da uno o più sensori di orizzontalità.

Nei pressi di ciascun ventilatore è generalmente installata una presa per il sezionamento elettrico dello stesso.

I ventilatori assiali sono, a titolo meramente indicativo e non esaustivo, delle seguenti marche e modelli:

- CBI
 - Modello CB JET 71RS
 - Modello CB JET 100RS
 - Modello CB JET 125R
- ZITRON
 - Modello JZR 12,5-38/4
 - Modello JZR 12,5-37/4
 - Modello JZR 12,5-34/4
 - Modello JZR 10-27/4
 - Modella JZR 10-30/4
- DE CARDENAS (in corso di installazione)
 - Modello DJF 100 R 960 F400
 - Modello DJF 71 R 730 F400

I ventilatori assiali a servizio delle vie di fuga pressurizzate sono tipicamente allestiti con una o più serrande resistenti al fuoco installate sulla presa d'aria e corredata da sensori di apertura della serranda e/o servomotori di avviamento della stessa. Fanno inoltre parte del circuito aeraulico anche le prese d'aria allestite con un'ulteriore serranda resistente a fuoco e una serranda di sovrappressione per consentire di ottenere i valori di progetto previsti per la sovrappressione della via di fuga/zona filtro. Sono, a titolo indicativo e non esaustivo, delle seguenti marche:

- DE CARDENAS
 - Modello DXL_0073
- CBI
 - Modello GAX10 63/29-4
 - Modello GAV 50/4/10
- CASALS
 - Modello HM 45 T2 1,5 kW
- SYSTEMAIR
 - Modello KV-9200

I ventilatori a servizio delle vie di fuga installati all'interno di centrali di pressurizzazione sono, a titolo indicativo e non esaustivo, delle seguenti marche:

- FLAKTWOOD
- CBI
 - Modello CHB
- ZITRON
 - Modello ZVC 1001 T4 50

Alla consistenza sopra indicata si aggiungono i ventilatori presenti presso la discenderia della galleria di base in DT4 (n° 3 ZITRON Modello ZVN 1-28-450/6 e n° 2 ZITRON Modello ZVN 1-28-400/6)

La consistenza degli impianti oggetto del servizio è maggiormente dettagliata nell'allegato 1 "Consistenza Impianti".

Resta fermo che la consistenza degli impianti di cui sopra rappresenta una mera stima che non impegna la Committente ad attivare i servizi oggetto di affidamento, essendo propria facoltà richiedere i servizi su tutti o parte degli impianti richiamati. Allo stesso modo, è facoltà della Committente variare, in aumento o in diminuzione, la quantità di impianti, così come la tipologia di modelli, a seconda delle proprie necessità, nel rispetto delle norme pubblicistiche relative alle modifiche dei contratti in corso di esecuzione. Le eventuali variazioni non potranno rappresentare motivazione per la Contraente per interrompere la regolare esecuzione del servizio ovvero per richiedere onere o indennizzo alcuno ulteriore rispetto a quanto già previsto dagli accordi contrattuali.

Nell'allegato 8 – PROGRAMMAZIONE INDICATIVA PLURIENNALE è riportato il dettaglio indicativo e non vincolante delle attività di manutenzione ordinaria e straordinaria programmata per i ventilatori di galleria. Per quanto attiene agli altri ventilatori oggetto del servizio non è riportata una pianificazione in quanto la stessa è da considerarsi ricorrente annualmente secondo le cadenze indicate nei piani di manutenzione di cui all'allegato 5. I contenuti dell'allegato non costituiscono vincolo o garanzia alcuna di esecuzione delle attività sia per tempistiche che per quantità previste. L'effettiva pianificazione della manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le macchine oggetto del servizio verrà pianificata e gestita come descritto nel seguito del presente documento.

Gli impianti sono generalmente installati e in servizio all'interno delle gallerie ma possono essere oggetto del servizio anche ventilatori di scorta stoccati in appositi siti di seguito definiti "hub".

2. ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI NEL SERVIZIO

La Contraente si impegna ad utilizzare attrezzature e materiali idonei, di ottima qualità, scevri da qualsiasi difetto, garantendone la rispondenza alle norme di legge in materia di qualità e di sicurezza, perfettamente lavorati e muniti del marchio "CE".

Sono a carico della Contraente tutte le spese nonché la fornitura, l'installazione e la manutenzione di tutte le strumentazioni comunque necessarie per l'espletamento delle prestazioni richieste, salvo quelle già predisposte dalla Committente.

I materiali necessari allo svolgimento delle attività di manutenzione ordinaria preventiva sono di fornitura della Contraente, salvo diversa indicazione del RUP/DEC/RF.

I ricambi necessari per le attività di manutenzione ordinaria correttiva e straordinaria, a discrezione della Committente, potranno essere sia di fornitura della Committente sia di fornitura della Contraente.

Come meglio specificato nell'allegato 3 "SPECIFICA TECNICA DI MANUTENZIONE" al quale si rimanda per maggior chiarezza, nell'ambito delle attività di manutenzione correttiva/straordinaria è possibile che si renda necessario eseguire una modifica sostanziale alla macchina. In tal caso, la Contraente potrà:

- 1) procedere alla sostituzione delle parti del ventilatore con altre identiche in marca e modello;**
- 2) procedere alla sostituzione di parti del ventilatore con altre di diverse caratteristiche rispetto a quelle utilizzate per la costruzione (anche se fornite e/o installate dallo stesso costruttore). Tuttavia, al ricorrere di tale ipotesi, sarà necessario eseguire:**
 - un nuovo fascicolo del macchinario;**

- una nuova marcatura CE;
- aggiornare il manuale d'uso d'installazione e manutenzione;
- predisporre una nuova dichiarazione di conformità CE.

Anche ai fini della validità della classificazione antincendio del ventilatore per galleria, lo stesso deve essere nuovamente certificato eseguendo una nuova prova in laboratorio di un prototipo nella versione modificata (c.d. prova distruttiva).

- 3) proporre la riparazione del ventilatore attraverso la sostituzione dello stesso con una macchina di caratteristiche equivalenti (rispondenza alla specifica tecnica di fornitura di cui all'allegato 2) che dovranno essere comprovate tramite l'invio della documentazione tecnica. È facoltà del RUP/DEC/RF decidere di rifiutare la proposta tecnica di riparazione tramite sostituzione e richiedere la riparazione della macchina esistente.

Resta fermo che il ricorso alle ipotesi sub 2) e sub 3) dell'elenco di cui sopra non potranno rappresentare motivazione e/o giustificazione per la Contraente per interrompere e/o ritardare l'esecuzione dei servizi e/o richiedere onere o indennizzo alcuno ulteriore rispetto a quanto già previsto dagli accordi contrattuali.

Le parti di macchina, la cui sostituzione comporta sicuramente una modifica sostanziale, sono le seguenti:

- Involucro del ventilatore
- Girante
- Motore elettrico
- Silenziatore
- Set molle
- Staffe di supporto motore
- Dispositivi di sicurezza per l'arresto automatico della macchina in caso di pericolo (sensori termici, di vibrazione, blocco girante, ecc.) nel solo caso di sostituzione con altri di caratteristiche e range di funzionamento con prestazioni diverso dall'originale sostituito.

Questa circostanza non deve in alcun modo comportare un rallentamento dei programmi di manutenzione della Committente o comportare una riduzione del numero di ventilatori di scorta a disposizione della Committente.

In fase di aggiudicazione l'Appaltatore dovrà indicare se, per la sostituzione della componentistica sopra elencata e per ciascun modello di ventilatore, dispone di ricambi originali.

In caso contrario, entro e non oltre mesi 3 dall'avvio del contratto, l'Appaltatore dovrà:

- prelevare un ventilatore della committente per ciascun modello;
- sostituirlo contestualmente, a propria cura e spese, con un ventilatore di medesime caratteristiche fisiche e prestazionali nonché aventi sistema di ancoraggio compatibile con la barratura di ancoraggio presente in galleria dopo averne sottoposto la documentazione tecnica al RUP per accettazione;
- eseguire i test e le prove (compreso quelle distruttive) previste nell'allegato 3;
- emettere almeno la documentazione prevista in allegato 3 a corredo della nuova tipologia di macchina.

Resta inteso che, tale attività preliminare, non deve comportare la riduzione del numero di ventilatori a servizio di una qualsivoglia galleria della rete gestita dalla Committente.

Pertanto, qualora non fosse disponibile un ventilatore fuori esercizio, per le attività preliminari di cui sopra, l'Appaltatore dovrà, a propria cura e spese, sostituire un ventilatore in esercizio.

Qualora, in caso di modifica sostanziale e/o manutenzione straordinaria, l'Appaltatore intenda procedere con la sostituzione dello stesso con uno di nuova fornitura, il ventilatore fornitore dovrà avere un sistema di ancoraggio compatibile con l'infrastruttura presente in galleria, dovrà essere allestito con sensoristica della stessa tipologia di quello esistente e con caratteristiche di totale compatibilità con il sistema di automazione e supervisione della galleria. La macchina dovrà essere altresì conforme alle specifiche tecniche di fornitura di cui all'allegato 2 al presente capitolato.

Le attività di cui sopra sono da intendersi attività preliminari, connesse all'organizzazione ed alla capacità tecnica dell'appaltatore e, pertanto, poste interamente in capo a quest'ultimo. Tali attività preliminari saranno ultimate nei tempi previsti senza onere alcuno per la committente.

Qualora le attività preliminari di cui sopra non vengano svolte nei tempi previsti (3 mesi dalla sottoscrizione del contratto), sarà facoltà della Committente procedere alla immediata risoluzione del contratto, posto che, in tal caso, verrebbero a mancare le condizioni minime per mettere in esercizio le macchine oggetto del servizio nel rispetto della normativa vigente, con conseguenti impatti immediati sul complessivo esercizio della galleria interessata.

2.1 Materiali di fornitura della Committente

La Contraente può ricevere in consegna dalla Committente materiale da mettere in opera o da conservare come scorta; tale materiale resta comunque di proprietà della Committente che avrà diritto di esercitare sullo stesso tutti i controlli che riterrà opportuno. I materiali forniti direttamente dalla Committente saranno ritirati dai magazzini di Tronco a cura e spese della Contraente, nel normale orario d'ufficio, per trattenerli temporaneamente nel proprio magazzino in vista di successivi utilizzi. La Contraente è ritenuta responsabile della buona conservazione, a partire dalla consegna, dei materiali ed apparecchi forniti dalla Committente e non messi in opera, fino al momento dell'installazione e messa in servizio presso gli impianti.

Tutti gli oneri derivanti dalla movimentazione (carico/scarico presso magazzini della Committente e della Contraente, trasporto a magazzino Committente e Contraente, trasporto verso o da impianti) e magazzinaggio dei materiali, per qualsivoglia esigenza, sono a cura e spese della Contraente.

I materiali di cui si dovesse in seguito riscontrare la mancanza od il danneggiamento, saranno restituiti con lo stesso materiale o equivalente (qualora non presente sul mercato).

La restituzione del materiale ed apparecchi non messi in opera, deve essere effettuata, a seguito di semplice richiesta del RUP, presso un magazzino della Committente indicato dal RUP/DEC/RF e sarà formalizzata attraverso un verbale dedicato.

2.2 Materiali di fornitura della Contraente

- *Materiali presenti in elenco prezzi*

In caso di fornitura di materiali da parte della Contraente, l'importo da corrispondere verrà calcolato attraverso l'elenco prezzi allegato al contratto su cui sarà applicato il ribasso di gara.

Con la sottoscrizione del contratto, la Contraente dichiara esplicitamente di accettare tale elenco prezzi e di ritenerlo remunerativo ai fini delle prestazioni e forniture richieste nell'ambito del presente

contratto. L'impiego di materiali diversi dagli originali non deve comportare variazione alcuna dell'elenco prezzi allegato.

- ***Materiali non presenti in elenco prezzi***

Per la fornitura di materiali non compresi in elenco prezzi, di valore economico inferiore o uguale a 500€, la Contraente sottoporrà al RUP/DEC/RF la scheda tecnica e il preventivo del materiale di ricambio per approvazione. Sarà facoltà del RUP/DEC/RF accettare la fornitura o richiedere ulteriori preventivi. In caso di accettazione il materiale verrà corrisposto a presentazione fattura con le maggiorazioni previste al punto (d) del presente paragrafo.

La fornitura di eventuali materiali non compresi nel citato prezziario e di valore superiore a 500€ verrà gestita come di seguito indicato:

- a) la Contraente presenterà almeno tre preventivi con prodotti dei principali fornitori del materiale, allegando estratto dei listini prezzi;
- b) sui preventivi presentati dovrà essere evidenziato il ribasso applicato rispetto al listino prezzi;
- c) la Committente valuterà i preventivi riservandosi la facoltà di scegliere quello più idoneo;
- d) il preventivo approvato sarà corrisposto secondo il prezzo indicato in fattura, maggiorata di spese generali (13%) ed utili di impresa (10%). Alla differenza tra l'importo così determinato e il prezzo di acquisto in fattura verrà applicato il ribasso di aggiudicazione.

I preventivi dovranno essere sottoposti alla Committente entro 5 giorni lavorativi dall'emissione dell'ordinativo di lavoro, contenente la descrizione tecnica del materiale necessario all'esecuzione dell'attività e i tempi di approvvigionamento.

I materiali verranno sottoposti alla preventiva accettazione tecnica da parte della Committente ferma restando la responsabilità della Contraente sulla qualità del materiale fornito.

In casi di particolare urgenza, legati alla necessità di ripristino immediato o nei casi in cui il materiale può essere fornito da unico fornitore per motivi di urgenza, (legati alla necessità di ripristino immediato dei dispositivi antincendio), tecnici o di brevetto, sarà facoltà del RUP/DEC/RF richiedere la fornitura diretta del materiale senza quanto previsto ai punti (a), (b) e (c). In tal caso il materiale fornito sarà compensato a presentazione fattura con le maggiorazioni previste al punto (d) del presente paragrafo, fatta salva la necessità di approvazione previa del materiale da parte del RUP/DEC/RF. In caso di fornitura di materiali da parte della Contraente, l'importo corrisposto avverrà attraverso l'elenco prezzi allegato al contratto su cui sarà applicato il ribasso di gara.

Per quanto concerne l'elenco prezzi allegato al presente capitolato, con la sottoscrizione del contratto la Contraente dichiara esplicitamente di accettare tale elenco prezzi e di ritenerlo remunerativo ai fini delle prestazioni e forniture richieste nell'ambito del presente contratto.

3. ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DEL PERSONALE

La Contraente dovrà garantire almeno la presenza di un Referente tecnico di lotto, con ruolo di supervisore della manutenzione per l'Impresa (di seguito "PM") secondo la UNI 15628, che abbia conseguito almeno il diploma tecnico di scuola secondaria superiore o Laurea Magistrale in Ingegneria come dettagliato all'interno dell'Allegato 11 (si precisa che i titoli di studio riportati all'interno dell'allegato 11 sono gli unici che verranno accettati per lo svolgimento del ruolo di PM), che svolga, direttamente o attraverso apposita struttura organizzativa, almeno le seguenti mansioni:

- Assicurare la corretta esecuzione del contratto di manutenzione;
- Pianificare le attività di manutenzione, definendo e organizzando le risorse necessarie;
- Organizzare e gestire le risorse di manutenzione: personale, materiali e attrezzature;
- Garantire il rispetto della legislazione e delle procedure relative alla sicurezza, alla salute e all'ambiente;
- Garantire l'efficienza e l'efficacia tecnica ed economica delle attività di manutenzione;

- Partecipare alle riunioni preventive e organizzative del sistema di manutenzione richieste dal Committente e alle verifiche del Preposto del Committente per la verifica della qualità e tempistiche degli interventi;
- Redigere e consegnare al Committente, per ogni intervento di regolazione, manutenzione ordinaria e manutenzione straordinaria un verbale, a sua firma, che descriva la tipologia di manutenzione (ordinaria, straordinaria, regolazione, verifica, ecc.), elenchi le parti sostituite, gli interventi effettuati e i difetti/anomalie riscontrati a costituire il fascicolo della manutenzione di ciascun ventilatore.
- Verificare e controllare la corretta ed esaustiva compilazione dei rapporti di manutenzione prima della trasmissione degli stessi al RUP/DEC/RF;
- Eseguire periodicamente delle ispezioni in corso d'opera sul proprio personale atte a verificare l'adozione delle misure di sicurezza collettive e individuali previste nel DUVRI e nel DVR e/o POS e alla verifica di corretta compilazione dei registri antincendio. Di tali verifiche, da svolgere almeno due volte l'anno, dovrà essere inviato riscontro al RUP/DEC/RF;
- Trasmettere, almeno due volte l'anno, apposita documentazione attestante il mantenimento dei requisiti (sia minimi che premianti) dichiarati in sede di offerta.

La disponibilità del PM dovrà essere garantita dal lunedì al venerdì in orario 8:00-17:00 (salvo esigenze operative);

La Contraente dovrà provvedere alla condotta effettiva delle attività con personale tecnico idoneo, il tutto adeguato numericamente e qualitativamente, alle necessità ed agli obblighi assunti.

I mezzi d'opera e i veicoli impiegati per l'espletamento del servizio dovranno essere:

- collaudati presso la competente motorizzazione Civile e dei Trasporti in Concessione per la circolazione su strade e autostrade;
- avere l'aggiornamento della carta di circolazione ed essere in regola con le revisioni disposte dal Ministero competente;
- essere autoveicoli adibiti a porta attrezzi.

La tipologia minima di mezzi necessari per la gestione del presente contratto è costituita dal seguente elenco:

- piattaforma semovente elevabile fino a m.10 di quota o, in alternativa, skyworker con braccio telescopico h 18 mt a caldo
- autocarro per il trasporto di mezzi speciali qualora il mezzo di cui al punto precedente non sia omologato per la circolazione in strade/autostrade
- autocarro dotato di autogrù per il trasporto di ventilatori
- automezzo furgonato per trasporto persone e merci
- sollevatore telescopico per l'attività di montaggio/smontaggio dei ventilatori
- autogrù con braccio ruotante portate 16/18000 Kg

L'organizzazione minima richiesta per la gestione delle attività del presente contratto prevede la disponibilità di squadre ciascuna composta almeno come di seguito specificato:

SQUADRA MINIMA PER INTERVENTO ON SITE	
Installatore ruolo tecnico spec. B1 o equivalente	Installatore ruolo op. C3 o equivalente:
Certificazione PES	Certificazione PES/PAV
Qualifica di tecnico manutentore qualificato ai sensi del Decreto 1° Settembre 2021 per la specifica attività	Qualifica di tecnico manutentore qualificato ai sensi del Decreto 1° Settembre 2021 per la specifica attività
Abilitazione da preposto	Corso addetto all'emergenza antincendio
Corso lavori in quota	Corso lavori in quota
Attribuzione di idoneità a svolgere lavori sotto tensione in BT	Abilitazione alla conduzione di piattaforme semoventi
Corsi di formazione per l'utilizzo di attrezzature speciali previste dall'accordo Stato/Regioni 22/02/2012.	Corsi di formazione per l'utilizzo di attrezzature speciali previste dall'accordo Stato/Regioni 22/02/2012.
Idoneità sanitaria	Idoneità sanitaria

Corso primo soccorso	Corso DPI terza categoria
Corso addetto all'emergenza antincendio	Corso primo soccorso
Corso DPI terza categoria	Corso DPI terza categoria
<i>Gli interventi di manutenzione in gallerie dovranno essere eseguiti con squadre composte da almeno due operatori; ad ogni modo, il numero dei componenti della squadra dovrà essere sufficiente a garantire l'esecuzione dell'attività a perfetta regola d'arte e nel rispetto della normativa di sicurezza vi-gente.</i>	

E' facoltà del RUP/DEC/RF richiedere, per aumento produttività o per esigenze di intervento su più impianti, l'attivazione contemporanea di più squadre. In particolare, dovrà essere garantito il seguente numero minimo di squadre attivabili in parallelo (comprehensive di risorse e di almeno piattaforma semovente e/o skyworker) per ciascuna Direzione di tronco, salvo migliore offerta sottomessa in sede di gara:

DIREZIONE DI TRONCO	N° MINIMO DI SQUADRE CONTEMPORANEE
DT1	2
DT3	2
DT4	2
DT7	2
DT9	2

In particolare, la Contraente dovrà garantire il rispetto delle programmazioni annuali delle attività comunicate da ciascuna Direzioni di Tronco, operando, ove necessario, in parallelo nei diversi contesti e garantendo la produttività richiesta inviando, se necessario più squadre operative contemporaneamente.

Per alcune attività di Manutenzione Straordinaria, è necessario che l'impresa esecutrice di detto servizio sia abilitata all'installazione e manutenzione di impianti di cui al DM 37/08 art. 1 punto "a, b, g" qualora sia necessaria l'emissione di una Dichiarazione di Conformità (DM 37/08) a valle dell'intervento.

Tale abilitazione deve essere posseduta dall'impresa esecutrice dell'intervento (impresa singola o aggregata ove in possesso dell'abilitazione o subappaltatrice in caso di subappalto).

Alla squadra potrà essere richiesto di operare su qualsiasi impianto oggetto del contratto.

L'Appaltatore dovrà garantire disponibilità di ricambi e materiale elettrico di consumo "pronto all'uso" per l'esecuzione degli incarichi oggetto del Contratto (ad esempio sensori di vibrazione, sensori di distacco, ecc). La disponibilità del suddetto materiale deve essere garantita entro 4 ore dalla richiesta di intervento.

L'Appaltatore dovrà vigilare affinché il proprio personale osservi le norme ed i comportamenti antinfortunistici, disciplinari, tecnici ed igienici vigenti nel luogo ove è localizzata l'attività stessa, pertanto l'Appaltatore dovrà portare a conoscenza i dipendenti di tutti i rischi rilevati, verificare che il proprio personale sia dotato ed utilizzi i mezzi personali di protezione appropriati o prescritti per i rischi connessi alle lavorazioni o ai luoghi dove tali lavorazioni sono effettuate, informare immediatamente la Committente in caso di infortunio o di incidente e ad ottemperare, in tali evenienze, a tutte le incombenze prescritte dalla legge.

Inoltre, si richiama l'attenzione dell'Appaltatore sull'obbligo, per tutto il personale che presta la propria opera sul perimetro autostradale, di indossare indumenti ad alta visibilità conformi alla vigente normativa e gli ulteriori dispositivi di protezione individuale in base alle lavorazioni.

In particolare, l'Appaltatore e tutto il personale operante sul perimetro autostradale, è tenuto ad osservare:

- ASPI_IO_VIA01-02_rev07_2022_Sicurezza Operatore 27 settembre 2022
- IL DISCIPLINARE PER L'INSTALLAZIONE, CONDUZIONE E RIMOZIONE DEI CANTIERI DI LAVORO SULLA RETE DI AUTOSTRADALE PER L'ITALIA (ULTIMA VERSIONE)

- IL D.I. 22/01/2019 (PER IMPRESE PREPOSTE IN ATTIVITA' DI INSTALLAZIONE/POSA/RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA)
- Ogni altro documento emanato dalla Committente in materia di sicurezza come i n°5 punti INDEROGABILI ai fini della sicurezza dei cantieri stradali. Ogni operatore dovrà inoltre aver superato con profitto il corso in merito all'INDUCTION.

L'Appaltatore sarà tenuto ad aggiornare le proprie prassi operative in caso di successivi aggiornamenti delle linee guida o del disciplinare cantieri che saranno comunicati dalla Committente.

L'Appaltatore è tenuto ad indicare un proprio Referente Tecnico (o altra risorsa da lui delegata) al quale saranno comunicati a tutti gli effetti, anche legali, gli ordini verbali o scritti. Ove il medesimo ritenga che le disposizioni ricevute rientrino tra quelle da impartirsi per iscritto, sarà suo obbligo farne immediata richiesta scritta, altrimenti l'Appaltatore non potrà in alcun'evenienza invocare a proprie discolora o ragione, la carenza di disposizioni da parte del RUP/DEC/RF per il fatto che esse non siano state impartite per iscritto.

Poiché l'organizzazione richiesta in termini di mezzi e personale disponibili è da ritenersi la minima sufficiente a garantire l'esecuzione delle prestazioni richieste, la stessa deve essere considerata nella formulazione dell'offerta economica.

4. PERSONALE ADDETTO - ACCESSO ALLE SEDI

Il personale addetto dovrà indossare l'uniforme e portare ben visibile il tesserino o altro contrassegno di riconoscimento della ditta di appartenenza.

Durante la permanenza nei locali della Committente il personale addetto ai servizi dovrà mantenere un contegno irreprensibile sia nei confronti del personale della Committente sia nei confronti del pubblico che accede ai locali e dovrà attenersi scrupolosamente alle disposizioni che verranno impartite dalla Committente stesso. L'Appaltatore garantisce che il personale addetto offre idonee garanzie di addestramento e capacità professionali.

L'Appaltatore si impegna ad utilizzare per l'espletamento del servizio il numero richiesto di unità lavorative. In caso di assenza dell'incaricato al servizio, l'Appaltatore dovrà provvedere alla immediata sostituzione con altro dipendente all'uopo incaricato.

L'Appaltatore si impegna a rilasciare, entro dieci giorni dalla sottoscrizione del presente contratto, un elenco nominativo del personale dedicato al servizio, specificando le generalità, la qualifica, il domicilio ed il numero di matricola; l'elenco comprenderà sia il personale fisso che quello previsto per eventuali sostituzioni. Uguale comunicazione dovrà essere effettuata nel caso di variazioni del personale impiegato o per eventuale cessazione del rapporto di lavoro.

L'Appaltatore, prima dell'inizio delle prestazioni in oggetto al presente Contratto, dovrà inoltrare richiesta scritta alla Committente per il rilascio dei permessi al personale operante. Si precisa che tali permessi hanno una validità annuale, pertanto, al termine di ogni anno solare, l'Appaltatore dovrà inoltrare alla Committente una richiesta scritta per il rinnovo dei medesimi.

Nel DUVRI sono esplicitamente indicati i corsi di formazione, i cui costi sono a carico dell'Appaltatore, necessari per poter richiedere il rilascio dei suddetti permessi.

L'Appaltatore si impegna ad accettare con immediatezza richieste di temporanei cambiamenti di posizione del personale in presenza di sopraggiunte necessità.

Il personale predetto dovrà risultare di gradimento della Committente che, in caso contrario, si riserva la facoltà di richiederne in qualsiasi momento la sostituzione; in tale ipotesi l'Appaltatore si impegna a soddisfare le richieste della Committente con la massima sollecitudine possibile, in modo che non abbiano a verificarsi carenze o ritardi nella regolare esecuzione del servizio, compatibilmente con la normativa di legge vigente.

5. VERIFICHE E CONTROLLI IN CORSO DI ESECUZIONE

La Committente potrà in qualunque momento, previa comunicazione all'Appaltatore con congruo anticipo, sia in proprio sia per mezzo di incaricati, eseguire ispezioni e controlli per verificare ed accertare l'adempimento e la qualità del servizio, nonché la conformità alle modalità esecutive ed alle indicazioni prescritte nel presente Contratto e nella normativa in vigore. Nel caso di risultanze negative, la Committente ne darà comunicazione

all'Appaltatore per le vie brevi, cui seguirà conferma scritta, con obbligo dell'Appaltatore medesima di adottare gli opportuni provvedimenti. Nel caso di risultanze negative, la Committente procederà alla contestazione scritta degli addebiti all'Appaltatore.

I requisiti dichiarati nell'offerta dovranno permanere per tutta la durata del presente Contratto.

La Committente si riserva di fare verifiche a campione per accertare la permanenza nel tempo dei requisiti di gara. In caso di riscontro di decadenza di uno di tali requisiti si stabilisce il termine di 1 mese per il suo ripristino.

L'Appaltatore dovrà trasmettere almeno una volta l'anno al RUP/DEC/RF la documentazione attestante il mantenimento dei requisiti di gara, siano essi minimi o premianti, nonché l'efficienza della dotazione dei mezzi e la qualifica del personale impiegato.

6. REGOLA D'ARTE

Quanto oggetto del contratto deve essere effettuato a perfetta regola d'arte, con mezzi adeguati ed in modo conforme a quanto previsto dalla normativa vigente in materia (Cfr. capitolo "Normativa di riferimento", già in possesso dell'Appaltatore, che forma parte integrante del contratto) e nel rispetto specifiche tecniche e dei manuali di uso e manutenzione del costruttore. Qualora la Committente riscontrasse irregolarità nelle attività svolte potrà richiedere all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminarle, fatto salvo il diritto di applicare le penalità previste nel contratto.

L'emissione della documentazione tecnica richiesta nell'allegato 3 "Specifiche tecniche di manutenzione" è da intendersi quale parte integrante dell'intervento stesso, che pertanto non potrà considerarsi concluso senza l'emissione della stessa.

7. IMPEGNI SPECIFICI DELLA CONTRAENTE

L'Appaltatore avrà cura che il proprio personale non operi in esclusiva per la Committente.

L'Appaltatore si impegna a consentire e ad agevolare l'esercizio, da parte della Committente, dei controlli sullo svolgimento del servizio e sull'osservanza degli obblighi assunti con il presente contratto, fornendo tutte le informazioni richieste e predisponendo gli opportuni interventi idonei allo scopo.

Per nessun motivo, neppure in caso di controversia, l'Appaltatore potrà sospendere o ridurre di sua iniziativa il servizio, salvo i casi di comprovata forza maggiore per i quali l'Appaltatore si obbliga a dare tempestiva comunicazione.

8. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Fermo quanto previsto dal precedente articolo 3, si riporta a seguire il livello minimo richiesto di formazione ed esperienza del personale operante per l'espletamento del servizio:

- tutto il personale impiegato per l'esecuzione del servizio deve avere esperienza pregressa non inferiore ad 1 anno nell'installazione e/o manutenzione di impianti di ventilazione meccanica in galleria e/o costruzione di ventilatori per impiego in gallerie autostradali. Al riguardo è considerabile esperienza pregressa anche l'installazione di impianti a pressione differenziale nei bypass o a servizio di vie di fuga in gallerie autostradali;
- tutto il personale tecnico impiegato per il servizio deve aver sostenuto almeno un corso sulla manutenzione degli impianti di ventilazione meccanica in galleria. Essendo prioritario per il Committente garantire la corretta manutenzione dei ventilatori attualmente installati sulla rete, saranno considerati validi gli attestati dei corsi che rispettano tutte le seguenti condizioni:
 - siano eseguiti da esperti del settore;
 - presentino all'interno dell'attestato o nel programma del corso l'indicazione esplicita dei ventilatori Zitron, De Cardenas e CBI in quanto sono le sole marche di ventilatori presenti attualmente sulle tratte autostradali del Committente;

- sia indicata direttamente o indirettamente (con le date) la durata del corso al fine di dare una corretta valutazione;
- qualora non sia indicata nel programma l'indicazione delle marche di ventilatori Zitron, De Cardenas e CBI verranno considerati validi solo qualora venga presentata anche una dichiarazione a firma della società o docente o direttore che ha eseguito il corso con l'indicazione degli argomenti trattati.

Il RUP/DEC/RF ha facoltà di respingere gli attestati e le dichiarazioni che non rispettino tutte le condizioni sopra indicate. In tal caso è onere della Contraente sostituire il personale con operatori in possesso di quanto richiesto entro il termine assegnato dal RUP/DEC/RF

Inoltre, per il personale impiegato per interventi on-site, valgono i seguenti requisiti:

- i componenti di ogni squadra dovranno aver sostenuto un corso di formazione ai sensi della norma CEI 11/27 ed essere certificato dal datore di lavoro come PES o PAV ai sensi della norma CEI 11/27;
- ogni squadra deve avere almeno un componente certificato dal datore di lavoro come PES ai sensi della norma CEI 11/27;
- ogni squadra deve avere almeno un componente riconosciuto dal datore di lavoro come idoneo a svolgere lavoro sotto tensione in BT;
- tutto il personale operante nell'ambito di applicazione del presente capitolato deve aver frequentato un Corso come da All. 2 del D.I. 01/2019 e smi.
- almeno 1 componente deve aver sostenuto un corso per addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili con attestazione di idoneità ai sensi dell'accordo Stato-Regioni del 22 febbraio 2012 per l'attuazione dell'art. 73 comma 5 del D. Lgs. 81/08.
- Tutti i componenti delle squadre dovranno aver sostenuto un corso "lavori in quota"

È richiesta inoltre e la disponibilità di almeno una risorsa in organico che abbia conseguito le seguenti attestazioni di formazione:

- corso di formazione per Preposto in caso di lavoro su ambienti sospetti di inquinamento o confinati ed esperienza almeno triennale in tale ambito
- formazione per qualifica di "preposto per l'installazione della segnaletica" ed esperienza pregressa in attività in presenza di traffico veicolare ai sensi del D.I. 01/2019 e smi;

Gli impianti oggetto del presente capitolato rientrano nel campo di applicazione del DM 01/09/2021 del Ministero dell'interno: *"Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a), punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81/08"*.

L'Appaltatore dovrà dare riscontro di aver ottemperato ai contenuti del DM sopra citato e s.m.i. nonché alle successive circolari esplicative emanate dal Ministero dell'Interno o dal Dipartimento Nazionale dei Vigili del fuoco per il personale operante per l'esecuzione del servizio

Poiché l'adeguamento dei requisiti formativi è vincolante per l'esecuzione della manutenzione degli impianti antincendio, l'operatore economico dovrà tener conto di quanto sopra nella formulazione dell'offerta economica.

9. LAVORI ELETTRICI

Alcune attività oggetto del contratto possono ricadere nell'ambito di applicazione della norma CEI 11/27 di riferimento per l'esecuzione di lavori elettrici. Il personale della squadra che interverrà per l'esecuzione dell'intervento dovrà essere in possesso di qualifica PES/PAV ai sensi della su citata norma. L'Appaltatore dovrà avere almeno una risorsa con qualifica PES per ogni squadra. Ai sensi della stessa norma, in caso di lavori su parti attive o in prossimità di esse, l'impresa svolge funzione di URL. A tal fine, l'impresa dovrà consegnare la lettera di designazione, sottoscritta dal Datore di lavoro/Dirigente delegato dell'Impresa, con

elencazione di titoli ed esperienze del lavoratore/lavoratori incaricati del ruolo di “UNITÀ RESPONSABILE DELLA REALIZZAZIONE DEI LAVORI ELETTRICI” (URL) completa degli attestati di formazione necessari al ruolo. Per ogni attività deve essere indicato il nominativo del PREPOSTO AI LAVORI DURANTE L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITÀ (PL), di cui dovranno essere forniti attestati di formazione necessari al ruolo. Prima dell'inizio di ogni attività, dovranno essere concordati metodi ed organizzazione del lavoro in ottemperanza alla CEI 11-27. Il RI consegnerà il Piani di lavoro e il Piano di intervento (Se previsti in forma scritta) che dovranno essere condivisi e firmati dal PL.

In alcuni casi potrà essere delegata a personale dell'appaltatore con idonea formazione (Qualifica PES) il ruolo di “Addetto alle manovre” per la messa in sicurezza dell'impianto previa consegna del Piano di Lavoro da parte del RESPONSABILE D'IMPIANTO DURANTE L'ESECUZIONE DELL'ATTIVITÀ (RI).

Potrà essere altresì delegato all'appaltatore il ruolo di RI per l'esecuzione di attività in presenza di lavori elettrici.

In questi casi sarà onere del RI e del PL la redazione di piano di lavoro e Piano di intervento qualora necessari.

10. MANUTENZIONE ORDINARIA

Gli interventi sugli impianti affidati all'Impresa si distinguono in:

- A) INTERVENTI PER MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA;
- B) INTERVENTI PER MANUTENZIONE ORDINARIA CORRETTIVA.

L'affidamento delle attività di manutenzione degli impianti e dispositivi oggetto del presente capitolato avverrà unicamente tramite l'emissione di "Ordinativi" emessi da RUP/DEC/RF e concordati e sottoscritti con la Contraente.

Gli ordinativi per il servizio di manutenzione ordinaria saranno emessi con cadenza annuale applicando i relativi canoni di manutenzione di cui all'elenco prezzi applicati all'effettiva consistenza impianti.

E' facoltà del RUP/DEC attivare il servizio di manutenzione preventiva attivare il servizio solo per una parte della consistenza effettivamente installata sulla DT di propria competenza.

I relativi importi saranno corrisposti con cadenza trimestrale e solo se la documentazione relativa agli interventi eseguiti sarà pervenuta in maniera completa ed esaustiva entro giorni dieci naturali e successivi alla data di fine trimestre.

L'acquisizione della quota parte di manutenzione relativa al trimestre trascorso sarà corrisposta a valle del completamento della verifica sulla documentazione trasmessa e sulle attività eseguite.

La manutenzione ordinaria di ciascuna macchina sarà compensata con il canone di manutenzione di cui alla specifica sezione dell'Elenco prezzi (M.999) al quale sarà applicato il ribasso offerto in fase di gara.

Nei canoni di manutenzione sono da ritenersi compensati gli oneri per:

- l'esecuzione di tutte le attività previste dal piano di manutenzione adottato dalla committente per la specifica tipologia di impianto al netto delle attività a cadenza mensile tipicamente eseguite dal personale della committente (Allegato 5);
- la fornitura in opera di materiali di consumo;
- il noleggio/costo dei mezzi e delle strumentazioni necessarie all'esecuzione delle attività;
- gli oneri di percorrenza da un sito all'altro per le attività di manutenzione preventiva e correttiva;
- la manodopera relativa sia agli interventi di manutenzione preventiva che di correttiva, siano questi ultimi svolti contestualmente o non contestualmente alla manutenzione preventiva;
- i pedaggi autostradali;
- spese di vitto e alloggio;
- qualsiasi altro onere necessario all'esecuzione delle attività.

Nei prezzi relativi ai canoni di manutenzione non sono compresi gli importi relativi ai materiali e/o parti di ricambio la cui fornitura sarà compensata come specificato al capitolo 1.3 del presente capitolato.

Nei prezzi relativi ai canoni di manutenzione dei ventilatori di fornice non sono comprese le attività di manutenzione quinquennale e la revisione decennale della macchina che sono considerati interventi programmati di manutenzione straordinaria.

Nei prezzi relativi ai canoni di manutenzione delle centrali di pressurizzazione sono comprese tutte le attività previste dai relativi piani di manutenzione di cui all'allegato 5 compresa la manutenzione programmata quadriennale ove prevista.

Per i materiali sostituiti durante la manutenzione correttiva verranno emessi ordinativi di lavoro su base trimestrale secondo le modalità sopra indicate.

Si evidenzia che più attività possono essere remunerate all'interno di uno stesso canone dell'elenco prezzi.

Il Contratto potrà prevedere delle fasi di lavoro notturno in ragione delle esigenze di servizio delle stazioni presso le quali saranno attivati. I maggior oneri per l'esecuzione delle attività in orario notturno sono da ritenersi comprese nei canoni di manutenzione annuale.

11. MANUTENZIONE ORDINARIA PREVENTIVA

Le attività da svolgere negli interventi di manutenzione ordinaria sono descritte nei piani di manutenzione e controllo (Allegato 5).

I piani di manutenzione adottati dalla committente fanno riferimento alle specifiche tecniche per l'esecuzione della manutenzione (Allegato 3).

Il DEC provvederà a comunicare alla Contraente il calendario degli eventuali interventi su base mensile.

Il programma di interventi ha carattere meramente indicativo e di programmazione, l'Appaltatore dovrà successivamente attenersi agli ordinativi emessi da RUP/DEC/RF che potrà comunicare il calendario previsto per l'esecuzione delle attività con un preavviso minimo di 48h. Le attività richieste potranno variare in quantità ed interventi dal programma ad insindacabile valutazione della Committente. Qualora un intervento programmato dovesse essere annullato dalla Committente con un preavviso inferiore a quello minimo sopra indicato verrà riconosciuto all'Appaltatore un indennizzo pari all'importo della voce "M.150.060.b" dell'elenco prezzi al netto del ribasso di aggiudicazione.

Il RUP/DEC/RF tramite le modalità descritte al paragrafo 14, provvederà a consegnare alla Contraente gli ordini di manutenzione e le check-list/schede raccolta dati oltre che a comunicare le scadenze di esecuzione richieste per le attività.

Le check-list sono predisposte dalla committente in base ai propri piani di manutenzione e contengono le attività da svolgere negli interventi di manutenzione ordinaria.

Negli ordini di manutenzione sono riportati:

- i dati identificativi dell'intervento (riferimento ad elenco prezzi ed a ciclo di manutenzione)
- i dati identificativi del sito di intervento e del personale coinvolto nella manutenzione;
- il dettaglio delle attività da svolgere.

Qualora a causa di indisponibilità del sistema di gestione della manutenzione, si renda necessaria la tracciatura cartacea delle attività svolte, le schede raccolta dati debitamente compilate, firmate e timbrate con l'indicazione del nome dell'esecutore dell'intervento manutentivo, dovranno essere consegnate entro un tempo massimo di 5 giorni dall'esecuzione dell'attività in formato cartaceo e/o in formato elettronico al RUP/DEC/RF nominato dalla Committente, che provvederà a verificare la corretta esecuzione delle manutenzioni.

Per gli interventi di manutenzione preventiva sarà riconosciuto il canone di manutenzione annuale.

Per la remunerazione di eventuali parti di ricambio necessarie per il ripristino del corretto funzionamento dei ventilatori vale quanto riportato nel paragrafo "ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI NEL SERVIZIO".

A fronte del canone di manutenzione l'Appaltatore si impegna a garantire che durante gli interventi annuali di manutenzione, oltre alla preventiva, vengano eseguite tutte le attività correttive eventualmente necessarie per lasciare le macchine in perfetto stato di funzionamento. Sono escluse le

attività di correttiva/straordinaria riscontrate durante l'esecuzione della manutenzione preventiva che non possono essere svolte in sito e richiedono lo smontaggio e l'eventuale sostituzione del ventilatore con uno di scorta che verranno remunerati come descritto al paragrafo 13.

Le attività in programma dovranno essere realizzate eseguendo tutte le operazioni previste dalle norme UNI e UNI-CIG cogenti.

11.1 SERVICE LEVEL AGREEMENT

Sui termini di ultimazione delle attività, prevista dall'“Ordinativo” potrà essere autorizzata una proroga di 5 (cinque) giorni; oltre quel termine scatteranno le penali contrattualmente previste.

Entro 24 ore dall'intervento di manutenzione la contraente dovrà comunicare al RUP/DEC/RF nominato dalla Committente, la propria presenza in autostrada, specificando orario di inizio e termine dell'intervento.

Gli interventi di manutenzione ordinaria preventiva non possono essere eseguiti di sabato, domenica e festivi salvo diverse indicazioni del RUP/DEC/RF.

12. MANUTENZIONE CORRETTIVA

La manutenzione ordinaria correttiva comprende tutti gli interventi per guasti, per fatti accidentali, per regolazioni, per modifiche o per ogni altra causa non prevedibile.

Tali interventi potranno essere richiesti anche per le vie brevi (telefono, fax, mail, ecc.) da RUP/DEC/RF, CEM, SALA RADIO seguiti da e-mail di attestazione dell'orario e della data di attivazione della richiesta dalla quale decorre il tempo di intervento.

Tali richieste saranno successivamente confermate da “Ordinativi di lavoro e/o Buoni di acquisto” emessi dal RUP/DEC/RF che conterranno la descrizione sommaria delle attività.

Per gli interventi di manutenzione correttiva saranno riconosciuti:

- a) *Oneri di percorrenza*
compreso nel canone di manutenzione annuale
- b) *Esecuzione intervento*
compreso nel canone di manutenzione annuale

- c) *Materiali*

I materiali di ordinario consumo per manutenzione sono da considerarsi inclusi nel canone mentre per la remunerazione di parti di ricambio eventualmente utilizzate vale quanto riportato nel paragrafo “ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI NEL SERVIZIO”.

In caso di interventi di manutenzione correttiva riconducibili ad un'errata manutenzione preventiva da parte della Contraente saranno riconosciuti solamente gli importi derivanti da eventuali parti di ricambio che si renderà necessario fornire (punto c – materiali).

La comunicazione di eventuali problematiche rimaste in sospeso dovrà avvenire il giorno stesso dell'esecuzione dell'intervento. La comunicazione potrà essere anticipata telefonicamente ma successivamente confermata a mezzo mail entro le 24 ore successive.

SONO DA CONSIDERARSI INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E NON CORRETTIVA GLI INTERVENTI CHE RICHIEDONO LO SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE DEL VENTILATORE. IN QUESTI CASI L'INTERVENTO È DA CONSIDERARSI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E SARA' REMUNERATO COME DESCRITTO AL PARAGRAFO 13

12.1 GARANZIA SU MANUTENZIONE CORRETTIVA

L'intervento di manutenzione correttiva deve garantire il ripristino del funzionamento dell'impianto in unico intervento risolutivo nel quale saranno poste in atto tutte le attività necessarie ad evitare il ripetersi del guasto. I successivi interventi riconducibili ad incompleta o non corretta manutenzione correttiva da parte della Contraente non saranno riconosciuti.

12.2 SERVICE LEVEL AGREEMENT

a) *Tempo di intervento*

L'intervento di manutenzione correttiva dovrà essere assicurato per tutti i giorni lavorativi entro 6gg naturali e consecutivi successivi alla richiesta di intervento (la medesima potrà avvenire anche tramite segnalazione telefonica da parte di CEM/SALA RADIO successivamente confermata tramite invio di un'e-mail di conferma). E' facoltà del RUP/DEC poter richiedere che l'esecuzione dell'intervento avvenga in orario notturno.

In caso di attivazione del servizio di reperibilità, il tempo di intervento diventa di 48h in caso di intervento per manutenzione correttiva e di 12h in caso di richiesta intervento a seguito di evento grave (incidente e/o incendio) in galleria.

Nel caso di mancata esecuzione del servizio o di ritardo rispetto ai termini di intervento sopra indicati, la Committente si riserva il diritto di applicare le penalità previste nel contratto.

In caso di richiesta di intervento da parte della Committente la Contraente dovrà comunicare telefonicamente al CEM di riferimento, l'orario di arrivo sull'impianto e l'orario dell'avvenuta riparazione.

La comunicazione dovrà essere effettuata, a conferma dell'orario di inizio prestazione, dalla località in cui si è verificata l'avaria.

La Committente potrebbe richiedere di avvalersi di applicativi di messaggistica istantanea per stabilire l'arrivo sul posto, il termine e l'esito dell'intervento e richiedere documentazione fotografica di quanto eseguito.

b) *Tempo di risoluzione*

L'intervento di manutenzione correttiva dovrà essere risolto entro:

- 6 ore solari in caso di utilizzo di un materiale presente in elenco prezzi o di materiale di fornitura della committente;
- 12 ore in caso di degrado di livello 4 di una galleria o di grave incidente (il livello 4 della galleria è riscontrabile dal portale di monitoraggio "BSG" – "Sinottico gallerie" della Committente).
- In caso di materiale non disponibile, l'impresa dovrà indicare e documentare i tempi minimi necessari per il reperimento e il tempo di risoluzione, come sopra indicato, decorrerà dalla data di disponibilità del materiale dichiarata.

12.3 SERVIZIO DI REPERIBILITA'

È facoltà del RUP/DEC richiedere l'attivazione di un servizio di reperibilità.

La richiesta per l'attivazione del servizio di reperibilità sarà inoltrata dal RUP/DEC/RF alla contraente con almeno due settimane di anticipo. Nella richiesta sarà indicato anche il periodo di durata del servizio richiesto (Minimo 1 mese).

In tal caso l'impresa dovrà assicurare un servizio di pronto intervento 24 ore su 24 compresi i giorni festivi e prefestivi.

Oltre alla disponibilità dei mezzi descritti nel paragrafo “organizzazione”, il pronto intervento entro le 4 ore dovrà essere garantito con una squadra minima composta come descritto nel paragrafo “organizzazione”.

Il personale che interviene dovrà essere dotato di mezzi e strumentazione necessari ad eseguire il primo intervento di ripristino e/o messa in sicurezza dell'impianto oggetto di guasto.

L'impresa dovrà comunicare 2 numeri telefonici unici per il servizio di reperibilità che verranno contattati, in caso di necessità, da RUP/DEC/RF, CEM, SALA RADIO della Committente.

Il servizio di reperibilità verrà remunerato con l'apposita voce prevista nell'Elenco Prezzi (Allegato 6A) con cadenza mensile.

Qualora il primo intervento non sia risolutivo sarà onere della Contraente predisporre l'intervento di ulteriori squadre a supporto per garantire il ripristino con le modalità e i tempi previsti nel paragrafo “manutenzione correttiva”

L'intervento complessivo verrà remunerato con le modalità descritte nel paragrafo “manutenzione correttiva”.

13. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

I lavori di manutenzione straordinaria comprendono gli interventi programmabili richiesti dalla Società per attività manutentive di ripristino che non possono essere ricondotte alla sostituzione di un componente o ad interventi di taratura/regolazione. Gli interventi di manutenzione straordinaria possono comportare l'emissione di una dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08.

Le attività, il cui specifico dettaglio sarà definito durante il periodo contrattuale, verranno effettuate secondo le effettive necessità, su esplicita richiesta del RUP/DEC/RF.

L'affidamento delle singole attività avverrà unicamente tramite l'emissione di "Ordinativi" concordati e sottoscritti con la Contraente. In tali "Ordinativi" saranno indicate le attività, il sito di intervento ed il tempo utile assegnato per la loro ultimazione.

Questi interventi dovranno essere seguiti dall'emissione di as-built aggiornato e dichiarazione di conformità dell'impianto al progetto originale e/o allo schema tecnico dell'impianto. Non è pertanto riconducibile a manutenzione straordinaria nessun intervento che richieda, a monte, un qualsiasi livello di progettazione.

Per ciascun intervento di manutenzione straordinaria sarà predisposto preventivamente un computo metrico elaborato con l'elenco prezzi allegato al presente capitolato.

In generale, per l'elaborazione del computo, si terrà conto di quanto di seguito riportato:

a) Costo fisso di attivazione intervento

Per ciascun intervento corrisposto l'importo di cui alla voce M.150.060b comprensivo degli oneri di percorrenza e di ogni onere accessorio necessario al raggiungimento del sito di intervento. Nel caso di più interventi programmati per lo stesso giorno l'attivazione dell'intervento verrà corrisposta una sola volta.

b) Oneri di percorrenza

Gli oneri per percorrenze sono riconosciuti nei casi in cui siano programmati più interventi nello stesso giorno.

In tal caso gli oneri di percorrenza per il raggiungimento del primo luogo di intervento sono compensati e compresi nella voce precedente “Attivazione intervento”, i successivi spostamenti saranno remunerati come oneri di percorrenza tra il sito di partenza e quello oggetto dell'intervento successivo.

L'effettiva quantità di chilometri percorsi sarà conteggiata dal luogo di esecuzione dell'intervento precedente al luogo di esecuzione dell'intervento successivo e calcolato come distanza chilometrica percorsa sul nastro autostradale. Qualora lo spostamento richieda l'inversione del senso di marcia in una stazione/svincolo libero/interconnessione autostradale sarà convenzionalmente aggiunta al percorso una distanza pari ad 1 km. Qualora i siti siano

raggiungibili solo dalla viabilità esterna, per il tratto esterno al nastro autostradale sarà considerato il percorso più breve.

Sono compresi negli oneri di percorrenza gli eventuali pedaggi autostradali.

Tali oneri sono compensati con le voci di cui alla sezione M.150.010 e sono soggetti al ribasso di aggiudicazione come tutto l'elenco prezzi.

c) *Esecuzione intervento*

L'esecuzione dell'intervento sarà remunerata con le specifiche voci di elenco prezzi di seguito descritte:

INTERVENTO DI PRIMO LIVELLO: Intervento per ricerca e riparazione guasto semplice, di durata fino a due ore. La risoluzione del guasto prevede attività quali reset, riarmo di interruttori, regolazioni ecc. L'intervento non comporta la sostituzione di componenti ma solo, eventualmente, di materiale di ordinario consumo (Es. fusibili, morsetti, ecc) e le successive verifiche funzionali necessarie a garantire il ripristino del corretto funzionamento dell'impianto.

Il prezzo è comprensivo di ogni onere relativo all'impiego di personale specializzato, attrezzature e strumentazione necessari. È altresì compreso il costo relativo alla sostituzione di materiale non presente nell'elenco prezzi allegato al contratto e alla permanenza in sito dei mezzi di trasporto promiscuo durante l'esecuzione dell'attività. I materiali verranno corrisposti come da punto "c" del presente paragrafo. Non si intendono compresi nel prezzo gli oneri relativi al tempo necessario al raggiungimento della zona di lavoro che verranno corrisposti come da punto "a" del presente paragrafo. Non si intendono compresi i costi relativi all'impiego di mezzi speciali quali skyworker, autogrù e piattaforma semovente.

INTERVENTO DI SECONDO LIVELLO: Intervento per ricerca e riparazione guasto complesso, di durata fino a quattro ore. La complessità dell'intervento può essere determinata dall'estensione fisica della parte di impianto guasta, dalla presenza simultanea di più tipologie di alimentazione nella zona di lavoro, e dalla necessità di sostituzione di componenti (Es. Interruttori, cavi, ecc..) oltre che, eventualmente, di materiale di ordinario consumo (Es. fusibili, morsetti, ecc).

L'intervento comprende anche le prove funzionali/collaudo volte ad accertare il ripristino del normale funzionamento dell'impianto. Il prezzo è comprensivo di ogni onere relativo all'impiego di personale specializzato, attrezzature e strumentazione necessari. E' altresì compreso il costo relativo alla sostituzione di componenti o materiali non presenti nell'elenco prezzi allegato al contratto e alla permanenza in sito dei mezzi di trasporto promiscuo durante l'esecuzione dell'attività. I materiali verranno corrisposti come da punto "c" del presente paragrafo. Non si intendono compresi nel prezzo gli oneri relativi al tempo necessario al raggiungimento della zona di lavoro che verranno corrisposti come da punto "a" del presente paragrafo. Non si intendono compresi i costi relativi all'impiego di mezzi speciali quali skyworker, autogrù e piattaforma semovente

Per la contabilizzazione dell'intervento saranno riconosciute:

- le voci previste nell'elenco prezzi, soggette a ribasso; si evidenzia che nella descrizione delle voci è riportato quanto considerato incluso nel prezzo (personale, mezzi, forniture). In caso di attività di manutenzione svolta in orario notturno o festivo, qualora non siano presenti le relative voci in elenco prezzi, verrà corrisposta una maggiorazione della quota di manodopera del prezzo diurno pari al 25% (in orario notturno) o 55% (in orario festivo). Il nuovo prezzo sarà pertanto così determinato:

$$Pf = Pdiurno * \%mndo * \%magg + Pdiurno$$

Dove:

Pdiurno è il prezzo riportato in elenco prezzi

Pf è il prezzo stimato per l'esecuzione in orario notturno o festivo o festivo notturno

%mndo è l'incidenza percentuale della manodopera riportata in elenco prezzi

%magg è pari a 0,32 in caso di intervento notturno e 0,70 in caso di intervento festivo o festivo notturno

Al nuovo prezzo determinato come sopra descritto sarà applicato il ribasso di aggiudicazione.

- qualora le attività non siano riconducibili ad una voce prevista nell'elenco prezzi, per le stesse verranno elaborati e proposti alla Contraente dei "Nuovi Prezzi". Il concordamento nuovo prezzo verrà formalizzato con apposito verbale. Al nuovo prezzo concordato sarà applicato il ribasso di aggiudicazione.

d) *Materiali*

Per la remunerazione dei materiali vale quanto riportato nel paragrafo "ATTREZZATURE E MATERIALI IMPIEGATI NEL SERVIZIO".

Alla fine di ogni intervento dovrà essere redatto dalla Contraente un rapporto di lavoro sul quale dovrà essere riportata: la data, l'ubicazione dell'impianto, il tipo di intervento, gli eventuali componenti sostituiti, l'articolo di elenco prezzi, le ore di lavoro effettive ed i chilometri percorsi.

La documentazione di cui sopra dovrà essere prodotta entro e non oltre giorni 7 solari e consecutivi dalla trasmissione del rapporto di intervento.

13.1 SERVICE LEVEL AGREEMENT

Entro 3 giorni dalla data di emissione dell'ordine la Contraente dovrà consegnare al RUP/DEC/RF un cronoprogramma dell'intervento per la durata complessiva massima a quanto indicato nell'Ordinativo.

Sui termini di ultimazione dei lavori, previsti dagli ordinativi potrà essere autorizzata una proroga di 5 (cinque) giorni; oltre quel termine scatteranno le penali previste nel contratto.

La Contraente non potrà rifiutarsi di dare esecuzione alle disposizioni indicate negli "Ordinativo" sia che riguardino modi e tempi di esecuzione dei lavori stessi, sia che riguardino il rifiuto o la sostituzione dei materiali, salva la facoltà di fare le sue osservazioni in base alle vigenti norme di legge.

Le attività dovranno essere eseguite a perfetta regola d'arte e comunque secondo quanto stabilito dalla documentazione contrattuale e secondo disposizioni di legge.

Qualora risulti che le opere e le forniture non siano effettuate a termine di contratto o secondo la regola d'arte, il RUP/DEC/RF ordinerà alla Contraente i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, salvo e riservato il riconoscimento alla Committente dei danni eventuali.

Nessun'aggiunta o variazione sarà ammessa o riconosciuta se non ordinata dal RUP/DEC/RF.

A giudizio insindacabile del RUP/DEC/RF, per particolari motivi di sicurezza o per qualsiasi altra condizione che possa precludere la normale funzionalità degli impianti, è riservata facoltà al RUP/DEC/RF di richiedere l'intervento immediato della Contraente ovvero, se ciò non risulti praticamente possibile, di utilizzare altro personale senza che la Contraente stessa possa sollevare eccezioni di sorta.

14. TRACCIATURA DEGLI INTERVENTI OGGETTO DEL SERVIZIO

Il Committente richiede l'impiego di uno specifico applicativo di manutenzione per la consuntivazione degli interventi. Al riguardo si precisa che la Contraente non potrà rifiutare l'adozione del sistema fatto salvo per il tempo tecnico necessario all'installazione e formazione del personale impiegato per le attività oggetto del servizio.

Per quanto sopra gli operatori che saranno impiegati per il servizio on-site e/o presso laboratorio esterno dovranno avere a disposizione uno smartphone con sistema operativo Android versione 8 o successiva e le seguenti caratteristiche:

- lettore NFC
- almeno 6Gb di RAM
- connettività 4g o superiore
- bluetooth e sensori inerziali
- SIM per trasmissione dati

Ogni onere per la dotazione di cui sopra, per il mantenimento della scheda SIM, per la formazione sull'applicativo gestionale adottato e sul tempo necessario per l'utilizzo dello stesso sono da considerarsi compresi nella remunerazione complessiva prevista per l'intervento.

A tal fine alla stipula del contratto l'appaltatore dovrà fornire elenco di tutti gli operatori coinvolti nella gestione dell'appalto contenente i seguenti dati:

- NOME
- COGNOME
- CODICE FISCALE (allo scopo di permettere l'abilitazione al portale formazione)
- INDIRIZZO MAIL (Per l'invio delle prime password di accesso – L'indirizzo deve essere diverso per ciascun operatore)
- EVENTUALE N° MATRICOLA (Per personale già precedentemente profilato nel sistema di anagrafica della Committente)

15. PENALI

In caso di ritardi e/o inadempimenti contrattuali, per i quali è accertata la responsabilità dell'Appaltatore, ovvero in assenza di elementi/cause direttamente riconducibili all'operato della Committente o oggettive condizioni di impedimento, quest'ultima può applicare le penali di seguito definite:

- a) **0,1% del valore totale dell'Ordinativo** per ogni giorno di ritardo nella trasmissione dei preventivi riguardanti i materiali non presenti in elenco prezzi (a far data dalla trasmissione dell'"Ordinativo" da parte della Committente);
- b) **0,5% del valore totale dell'"Ordinativo"** per ogni giorno di ritardo nella trasmissione delle informazioni del personale addetto ai servizi come previsto al par. 4 del "Capitolato Tecnico";

- c) **1% del valore trimestrale del canone di manutenzione ordinaria o dell'ordine di manutenzione oggetto del singolo "Ordinativo"** nel caso in cui l'Appaltatore non rispetti quanto previsto ai par. 9, 10, 11, 13 del "Capitolato Tecnico";
- d) **0,5% del valore trimestrale del canone di manutenzione ordinaria o dell'ordine di manutenzione oggetto del singolo "Ordinativo"** per ogni giorno di ritardo dalla mancata consegna delle schede raccolta dati al RUP/DEC secondo le modalità indicata ai par. 9 e 13 del "Capitolato Tecnico";
- e) **0,5% del valore totale dell'"Ordinativo"** per ogni giorno di ritardo dalla mancata consegna del rapporto di intervento da produrre entro 5 giorni dall'esecuzione di ogni intervento di manutenzione correttiva, secondo le modalità indicate al par. 10 "Capitolato Tecnico";
- f) Per quanto concerne la MANUTENZIONE CORRETTIVA di cui al par. 10 "SERVICE LEVEL AGREEMENT":
 - 1. Per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto per il *Tempo di intervento* sarà applicata una penale pari allo **5,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo"**.
 - 2. Per ogni ora di ritardo rispetto al *Tempo di risoluzione* sarà applicata una penale pari allo **5,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo"**.
- g) Per quanto concerne il SERVIZIO DI REPERIBILITÀ di cui al par. 10 (MANUTENZIONE CORRETTIVA) per ogni ora di ritardo rispetto al termine previsto per il Tempo di intervento sarà applicata una penale pari allo **5,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo"**.
- h) Per quanto concerne la MANUTENZIONE STRAORDINARIA di cui al par. 11 "SERVICE LEVEL AGREEMENT":
 - 3. Per ogni giorno di ritardo rispetto al termine per la consegna del cronoprogramma dell'intervento sarà applicata una penale pari al **0,5% del valore totale dell'"Ordinativo"**;
 - 4. Per ogni giorno di ritardo rispetto al termine concordato nel singolo "Ordinativo", sarà applicata una penale pari al **2,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo" stesso**.
- i) Per quanto concerne il Noleggio di cui al par. 12 "NOLEGGIO":
 - 5. Per ogni ora di ritardo rispetto al termine massimo per l'attivazione del servizio (o rispetto ad eventuale offerta migliorativa espressa in sede di gara) sarà applicata una penale pari al **1,00% del valore totale dell'"Ordinativo"**.

Per quanto riguarda la Manutenzione Preventiva di cui al par. 9 e la Manutenzione Straordinaria di cui al par. 11 del "Capitolato Tecnico" sui termini di ultimazione attività previsti nei singoli "Ordini di Lavoro" potrà essere autorizzata una proroga di 5 giorni dal RUP/DEC/RF, oltre a tale termine scatteranno le penali previste ai punti precedenti del presente paragrafo.

Essendo valutata in gara l'Offerta Tecnica e considerato che tutto quanto offerto in detta sede dall'Appaltatore costituirà parte integrante dell'Accordo Quadro, traducendosi in puntuali obblighi contrattuali per l'Appaltatore, in caso di ritardo e/o inadempimento rispetto a quanto offerto, troveranno applicazione le penali di seguito indicate:

1. **Criterio OT-1 – Riduzione tempo di intervento:** 1,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo" per ogni intervento ulteriore non eseguito;
2. **Criterio OT-2 – Riduzione tempo di intervento in caso di reperibilità:** 1,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo" per ogni intervento ulteriore non eseguito;
3. **Criterio OT-3 – Riduzione Tempo di risoluzione in caso di degrado di livello 4 di una galleria o di grave incidente:** 1,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo" per ogni intervento ulteriore non eseguito;
4. **Criterio OT-4 – Attivazione servizio di reperibilità:** 1,00% dell'importo complessivo dell'"Ordinativo" per ogni intervento ulteriore non eseguito;

5. **Criterio OT-5 – Numero di interventi eseguiti in contemporanea:** 1,00% dell'importo complessivo dell'“Ordinativo” per ogni intervento ulteriore non eseguito;
6. **Criterio OT-6 – Utilizzo di personale U35 anni:** € 200,00 per ogni tecnico di età superiore a 35 anni, rispetto alla percentuale offerta;
7. **Criterio OT-7 – Certificazioni di qualità:** nel caso di scadenza di una o più certificazioni, l'Appaltatore è tenuto a rinnovare/avviare le procedure di rinnovo tempestivamente. Per ogni certificazione non posseduta o non correttamente rinnovata, sarà applicata una penale di 250,00, salvo aver messo in atto le necessarie procedure finalizzati a tali rinnovi.

La penale è applicata dal RUP previa contestazione scritta, avverso la quale l'Appaltatore avrà facoltà di presentare le proprie osservazioni entro 15 (quindici) giorni dal suo ricevimento. Nel caso in cui l'Appaltatore non presenti osservazioni o nel caso di mancato accoglimento delle medesime da parte del RUP, la stessa provvede a trattenere l'importo relativo alla penale applicata dalle competenze spettanti all'Appaltatore in base al Contratto Attuativo, ovvero dalla cauzione definitiva.

L'applicazione delle penali non esclude la responsabilità dell'Appaltatore per eventuali maggiori danni subiti dalla Committente o per indennizzi, risarcimenti, esecuzioni d'ufficio, esecuzioni affidate a terzi per rimediare agli errori o alle omissioni, interessi e more o ulteriori costi che la Committente stessa debba sostenere per cause imputabili all'Appaltatore.

La Committente evidenzia in forma scritta le eventuali non conformità riscontrate rispetto agli obblighi contrattuali e l'Appaltatore sarà chiamato a rispondere evidenziando le azioni correttive che intende porre in essere.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare incontri periodici con la Committente, con frequenza definita dal RUP a seconda del caso, per far fronte a particolari problematiche che potrebbero insorgere.

L'Appaltatore è tenuto ad effettuare, senza ulteriori compensi, le modifiche necessarie all'ottenimento della verifica con esito positivo, entro i tempi che verranno stabiliti nel corso delle attività di verifica stessa. L'Appaltatore è obbligato a far presente alla Committente evenienze, emergenze o condizioni che si verifichino nello svolgimento delle prestazioni, che rendano necessari o anche solo opportuni interventi di adeguamento o razionalizzazione.

Resta espressamente convenuto che gli importi derivanti dall'applicazione delle penali, come sopra determinati, potranno essere compensati da parte della Committente con quanto dovuto all'Appaltatore a qualsiasi titolo.

Qualora l'eventuale credito dell'Appaltatore non fosse sufficiente a compensare l'importo dovuto a fronte delle penali, la Committente potrà avvalersi della garanzia fidejussoria per l'importo residuo.

16. ALLEGATI

1. CONSISTENZA IMPIANTI
2. SPECIFICA TECNICA DI FORNITURA DEI VENTILATORI
3. SPECIFICA TECNICA DI MANUTENZIONE
4. PROTOTIPO INDICATIVO DUVRI
5. PIANO DI MANUTENZIONE
6. ELENCO PREZZI MANUTENZIONE:
 - 6A: ELENCO PREZZI DI MANUTENZIONE
 - 6B: ELENCO PREZZI ONERI SICUREZZA
7. TITOLO DI STUDIO DEL RESPONSABILE TECNICO
8. PROGRAMMAZIONE INDICATIVA PLURIENNALE