



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

UNITÀ CENTRALE DI COORDINAMENTO PER IL PNRR
UFFICIO DI COORDINAMENTO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

OGGETTO: Servizio di manutenzione ordinaria, conduzione, gestione e verifica impianti a servizio degli edifici destinati ad attività didattiche di Università degli Studi di Parma presso il "Campus Piacenza" sito in via San Bartolomeo 40, Piacenza(PC)

AVVISO PUBBLICO PER LA RACCOLTA DI PREVENTIVI FINALIZZATA ALL'EVENTUALE AFFIDAMENTO DIRETTO AI SENSI DELL'ART. 50, COMMA 1 LETTERA b DEL D.Lgs. 36/2023 CODICE FINO ALLA CONCORRENZA MASSIMA DELL'IMPORTO DI € 139.500,00

FASCICOLO TECNICO 3

CAPITOLATO TECNICO PRESTAZIONALE

Responsabile Unico di Progetto:
Ing. Cristina Piazza



Sommario

1. Oggetto del servizio	3
2. Livelli di servizio (SLA)	5
3. Indicatori di prestazione (KPI)	7
4. Penali	8
5. Responsabilità dell'Appaltatore	9
6. Revisione prezzi	10
7. Pagamenti	10
8. Cauzione provvisoria	11
9. Cauzione definitiva e garanzie	11
10. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore	12
11. Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro	13
12. Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa.....	13
13. Divieto di Cessione e modifiche contrattuali.....	14
14. Risoluzione Anticipata.....	14
15. Recesso	15
16. Controversie.....	15
ALLEGATO 1 – FREQUENZE DI MANUTENZIONE	16
A. IMPIANTI CLIMATIZZAZIONE E RICAMBIO ARIA	16
B. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	19
C. IMPIANTI IDRICI SANITARI	24
D. IMPIANTI ANTINCENDIO	24
E. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO: ASCENSORI, MONTASCALE E SCALE MOBILI	28
F. PORTE, CANCELLI, SERRAMENTI E BARRIERE IN GENERE DOTATE DI AUTOMAZIONE	29
G. ATTIVITÀ DI CONTROLLO E MONITORAGGIO	30
ALLEGATO 2 – DUVRI	31



1. Oggetto del servizio

Il presente Capitolato Tecnico prestazionale disciplina le attività richieste per l'attuazione del servizio di manutenzione ordinaria, della conduzione, gestione e verifica degli impianti tecnologici, antincendio, di sollevamento persone, elettrici e speciali, con l'assunzione dell'*incarico di Terzo Responsabile* dell'esercizio della manutenzione degli impianti termici ai sensi della normativa vigente (D.P.R. 74/2013 e s.m.i.), nella loro totalità, come di seguito.

Tutte le attività inerenti il servizio riguardano gli impianti installati presso gli spazi del Campus Piacenza di via San Bartolomeo n.40, ad uso Università degli Studi di Parma per attività didattiche, rilevabili dai documenti tecnici predisposti per l'Avviso pubblico, da quali ricavare ubicazione, tipologia, potenze e quantificazione:

- Fascicolo tecnico 1: *"Relazione tecnica illustrativa"*
- Fascicolo tecnico 2: *"Elaborati grafici"*

Conduzione e gestione degli Impianti

La conduzione e la gestione degli impianti comprendono l'insieme delle attività necessarie ad assicurare il funzionamento continuo, sicuro ed efficiente degli impianti, nel rispetto di D.P.R. 74/2013, D. Lgs. 48/2020, norme UNI e CEI applicabili, tra cui:

- avviamento, regolazione e controllo degli impianti (avvio stagionale), in funzione delle esigenze operative degli spazi e dei programmi di esercizio stabiliti;
- monitoraggio dei parametri di esercizio e delle prestazioni;
- supervisione del ciclo di funzionamento e mantenimento delle condizioni operative ottimali;
- interventi di primo livello finalizzati alla continuità di servizio (pronto intervento come di seguito specificato);
- compilazione, aggiornamento e custodia dei registri di conduzione e controllo
- pianificazione, programmazione e coordinamento delle attività di manutenzione ordinaria;
- controllo dell'esecuzione degli interventi manutentivi e verifica della qualità delle prestazioni rese
- verifica del rispetto delle normative di sicurezza e delle prescrizioni legislative applicabili
- segnalazione delle necessità di interventi di manutenzione straordinaria
- assunzione ruolo Terzo responsabile
- rilevazione e registrazione dati di consumo

Manutenzione Ordinaria

La manutenzione ordinaria comprende tutte le attività programmabili e ricorrenti necessarie alla conservazione dell'efficienza degli impianti, come da art.3 comma 1 del D.P.R. 380/01, tra cui:

- operazioni di pulizia, lubrificazione e taratura;
- sostituzione di componenti soggetti a normale usura;
- controlli periodici preventivi;
- attività previste dai manuali d'uso e manutenzione e dalle normative vigenti (come di seguito specificato per tipologia di impianto)

Verifiche

Le attività di verifica includono:

- verifiche funzionali e di sicurezza ai sensi delle normative tecniche applicabili;
- controlli periodici obbligatori previsti dalla legislazione vigente;
- riscontro delle condizioni di esercizio e individuazione tempestiva di anomalie;
- redazione dei rapporti di verifica.



Il servizio di manutenzione prevede un sistema di **controlli** e di **interventi** da eseguire, a scadenze prefissate ed a guasto, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso del tempo.

L'attuazione di una strategia di interventi a carattere preventivo e di un programma di controlli ed ispezioni consente di massimizzare la durata dei componenti limitando e rallentando gli effetti dell'usura.

L'appaltatore dovrà fornire un cronoprogramma dettagliato degli interventi programmati entro **30 giorni dall'avvio del servizio** (secondo il Piano di manutenzione presentato in fase di offerta), aggiornato con eventuali modifiche e revisioni nel corso dell'appalto.

La pianificazione degli interventi programmati dovrà essere concordata con il committente, garantendo la **minima interferenza** con l'attività didattica e nel rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008).

L'Appaltatore dovrà fornire inoltre la **consistenza** impiantistica dettagliata degli immobili, con indicazione di ubicazione, tipologia, quantità e potenza ove pertinente, entro 6 mesi dall'avvio del servizio.

E' richiesto un **report semestrale** relativo al servizio svolto con elenco interventi effettuati, eventuali anomalie riscontrate e stato impianti, oltre alla usuale trasmissione dei rapporti di intervento manutentivo programmato e a guasto, la cui tipologia sarà condivisa in fase di avvio del servizio.

Le modalità operative di comunicazione fra Appaltatore e Stazione Appaltante relative allo svolgimento delle prestazioni di cui agli SLA, saranno definite puntualmente in fase di avvio del servizio, in linea generale avverranno tramite i seguenti canali:

- Richiesta intervento ordinario tramite software gestionale di ticketing
- Richiesta pronto intervento da parte degli utenti via ticket o telefono in orario di servizio, da parte del sistema di vigilanza fuori orario di servizio
- Pianificazione degli interventi di manutenzione ordinaria tramite cronoprogramma, condiviso agli indirizzi di RUP e DEC del servizio e/o piattaforma gestionale, se pertinente
- Consegna report semestrale tramite protocollo istituzionale all'indirizzo protocollo@unipr.it
- Contestazioni formali per mancata erogazione del servizio tramite comunicazione PEC

Al fine di poter eseguire le sopracitate comunicazioni, dovranno essere forniti in fase di affidamento del servizio, da parte dell'Appaltatore, i riferimenti di posta elettronica dei tecnici responsabili ed i contatti telefonici per l'utilizzo in orario di servizio ed in reperibilità, così come da Piano di Manutenzione.

La visualizzazione dei documenti:

- Fascicolo tecnico 1: "Relazione tecnica illustrativa"
- Fascicolo tecnico 2: "Elaborati grafici"
- Fascicolo tecnico 4 "DUVRI"

sarà abilitata a seguito di richiesta secondo il "modello D" allegato all'Avviso.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di attivare la formula dell'**accordo quadro** come previsto all'art 59 del D.Lgs 36/2023, in riferimento all'affidamento dei servizi in oggetto con importo presunto e non garantito per la cifra massima di €. 139.500,00 (iva esclusa).



2. Livelli di servizio (SLA)

Gli SLA definiscono i livelli minimi di servizio richiesti per garantire la continuità delle attività didattiche e amministrative degli spazi. Il mancato rispetto degli SLA comporta l'applicazione delle penali di cui al successivo paragrafo.

<i>SLA</i>	<i>Indicatore SLA generale</i>	<i>livello minimo richiesto</i>
SLA 1	Interventi Manutenzione programmata da cronoprogramma	≥ 95 %
SLA 2	Reperibilità tecnica	secondo tabella 2 seguente
SLA 3	Rispetto dei parametri ambientali di riferimento	come da D.P.R. 412/93 - DPR 74/2013 e s.m.i. (tabelle 3 e 4 seguenti)
SLA 4	Consegna report semestrale	entro il 10 del mese successivo al semestre
<i>SLA 5</i>	Consegna consistenza impiantistica	Entro 6 mesi dall'inizio del servizio

Tabella 1 – Livelli di servizio

Durante il periodo contrattuale, l'appaltatore dovrà garantire:

- **Manutenzioni periodiche programmate**, da eseguirsi con frequenze stabilite sulla base delle norme tecniche di riferimento vigenti, dell'elenco di cui al successivo Allegato 1, salvo diversa specifica richiesta presente nei manuali del costruttore per ciascun impianto, applicando sempre la condizione maggiormente restrittiva.
- Assunzione del ruolo di **Terzo Responsabile**, ove previsto dalla normativa vigente
- **Servizio di pronto intervento e reperibilità H24**: l'appaltatore dovrà garantire un servizio di reperibilità 24 ore su 24, 365 giorni l'anno, per interventi urgenti in caso di guasti critici o situazioni di pericolo imminente, secondo le seguenti modalità:

IN ORARIO DI SERVIZIO: In orario di servizio è richiesta la riparazione immediata, qualora ciò non sia tecnicamente possibile, dovrà essere predisposto e trasmesso un cronoprogramma dettagliato dell'intervento;

FUORI ORARIO: In orario fuori servizio, si richiede la messa in sicurezza dell'impianto e/o delle persone, l'intervento risolutivo verrà effettuato nel primo momento utile in orario di servizio

Si riportano a seguire le tempistiche massime richieste:

<i>AZIONE</i>	<i>TEMPI</i>	<i>TIPOLOGIA</i>
presa in carico segnalazione ed intervento	4 ore	guasti critici o situazioni che impediscono la fruibilità degli impianti
intervento di ripristino	24 ore	dalla segnalazione per guasti o malfunzionamenti non critici
intervento immediato	≤ 30 minuti	segnalazione blocco persone a bordo – impianti elevatori

Tabella 2 – Reperibilità tecnica

- **Tempistica di ripristino**: gli interventi correttivi dovranno essere completati nel minor tempo possibile, compatibilmente con la disponibilità di materiali e ricambi, e comunque entro i termini



contrattualmente stabiliti.

- **Servizio di climatizzazione:** dovrà essere garantita la temperatura interna di confort (media operativa) degli ambienti climatizzati, in funzione della stagione termica o su richiesta, come di seguito indicato

Riferimento	periodo	temperatura aria interna	orario
stagione termica invernale (D.P.R. 412/93 - DPR 74/2013 e s.m.i.)	15 ottobre – 15 aprile (o secondo diversa disposizione comunale)	20° C + 2° C	Lun. – ven. 8:00 – 18:00 (o su eventuale specifica richiesta)
climatizzazione estiva D.P.R. 74/2013 e s.m.i.	accensione/spegnimento secondo necessità	26° C - 2° C	

Tabella 3 – valori di riferimento climatizzazione

- **Servizio di produzione ACS:** dovrà essere garantita la temperatura di accumulo, distribuzione ed erogazione dell’acqua calda sanitaria, come di seguito indicato:

Riferimento	servizio	temperatura acqua
acqua calda sanitaria (D.P.R. 412/93 - DPR 74/2013 e s.m.i. – D.Lgs. 81/2008 – UNI 9182)	accumulo	≥ 60°C
	distribuzione	≥55°C
	punti di utilizzo (mediante miscelazione termostatica anti-scottatura)	≤ 48°C

Tabella 4 – valori di riferimento ACS

La misurazione della temperatura dell’aria interna sarà effettuata dal DEC del servizio, ad un’altezza di 1,1 m dal piano di calpestio, in posizione rappresentativa dell’ambiente, con strumentazione idonea.

Sono escluse dal computo delle non conformità esclusivamente e tassativamente le seguenti condizioni:

- eventi climatici eccezionali;
- manomissioni o usi impropri degli impianti;
- mancata continuità di fornitura energetica, non inclusa nel presente appalto;
- scelte della Stazione Appaltante, per finalità di contenimento dei consumi energetici;
- guasti che necessitino di interventi di manutenzione straordinaria

Non sono accettati altre condizioni di esclusioni al di fuori di quelle riportate.

Il mancato rispetto dei livelli di servizio per un tempo superiore a 48 ore continuative costituirà disservizio, con applicazione delle penali previste (al punto P4)

Dovrà essere eseguita l’attività periodica di rilevazione e registrazione dei dati di consumo tramite lettura dei dispositivi di misura, finalizzata al monitoraggio, alla verifica del corretto funzionamento degli impianti



e alla gestione efficiente delle risorse.

Si specifica che la gestione utenze non rientra nella presente prestazione.

Il servizio dovrà svolgersi all'interno degli orari di apertura del plesso **7:30 -18:30** dal lunedì a venerdì, esclusi i giorni festivi e le vacanze natalizie e pasquali e/o altre chiusure predisposte come da calendario di Ateneo pubblicato sul sito in Amministrazione trasparente o eventuali ulteriori variazioni su richiesta.

Per ogni attività manutentiva, sia programmata che a guasto, l'Appaltatore è tenuto a redigere e trasmettere apposito rapporto di intervento (verbale di manutenzione), contenente almeno la descrizione delle attività eseguite, la data e ora di esecuzione, il personale impiegato, eventuali anomalie riscontrate e le azioni correttive intraprese.

Il servizio dovrà essere eseguito nel rispetto dei **Criteri Ambientali Minimi** previsti dal D.M. 23 giugno 2022 e della normativa vigente in materia di sostenibilità ambientale negli appalti pubblici.

L'Appaltatore dovrà fornire su richiesta:

- schede tecniche e ambientali dei prodotti utilizzati
- documentazione smaltimento rifiuti
- evidenze di conformità ai CAM
- report interventi con impatti ambientali rilevanti

Il servizio dovrà garantire la continuità di esercizio degli impianti installati, minimizzando le fermate non programmate e mantenendo le prestazioni di progetto. Qualora si verifichi una sospensione > 3 gg lavorativi, correlata alla gestione manutentiva ordinaria oggetto dell'affidamento, sarà detratto l'importo corrispondente al periodo di fermo dal canone di pagamento.

3. Indicatori di prestazione (KPI)

L'effettuazione della verifica prestazionale in fase di esecuzione, come da art.115 del D. Lgs. 36/2023, sarà eseguita attraverso la definizione di indicatori, che attestino il rispetto degli obiettivi inquadrati negli SLA, di cui si specifica a seguire il metodo di misura.

SLA	Indicatore SLA generale	livello minimo richiesto	Metodo di verifica
SLA 1	Interventi Manutenzione programmata da cronoprogramma	≥ 95 %	Verifica pianificazione vs esecuzione (mensile) tramite sistema di ticketing e/o sul campo
SLA 2	Reperibilità tecnica	secondo tabella 2	Verifica tempo intervento tramite sistema di ticketing e/o sul campo
SLA 3	Rispetto dei parametri ambientali e di servizio di riferimento	secondo tabelle 3 e 4	Rilevazioni strumentali
SLA 4	Consegna report semestrale	entro il 10 del mese successivo al semestre	Data consegna
SLA 5	Consegna consistenza impiantistica	Entro 6 mesi dall'inizio del servizio	Data di consegna

Tabella 5 – Metodi di misura dei livelli di servizio

Gli indicatori di prestazione saranno misurati su base mensile, in funzione della attività programmate e delle rilevazioni eseguite tramite sistema di ticketing e/o sul campo



KPI	DEFINIZIONE	METODO DI MISURA	TARGET
<i>KPI –1</i> <i>Rispetto SLA</i>	Percentuale SLA rispettati	(n°SLA rispettati / n°SLA totali)*100	≥ 95 %
<i>KPI –2</i> <i>Manutenzione programmata</i>	Percentuale di interventi di <u>manutenzione programmata</u> eseguiti entro la data pianificata	(n°interventi programmati eseguiti nei tempi/ n°interventi totali da cronoprogramma) *100	≥ 95 %
<i>KPI –3</i> <i>Tempi di risposta in reperibilità tecnica</i>	Percentuale di chiamate di reperibilità tecnica gestite entro il tempo massimo di risposta previsto dal servizio	(N° chiamate gestite entro il tempo di risposta previsto / N° chiamate totali ricevute) × 100	≥ 90%
<i>KPI –4</i> <i>Parametri ambientali e di servizio</i>	Tempi di rispetto dei parametri ambientali e di servizio di riferimento	Rilevazioni strumentali con registrazione di fuori soglia	Mancato rispetto < 48 ore consecutive
<i>KPI –5</i> <i>Completezza e puntualità reportistica</i>	Completezza e puntualità reportistica semestrale	(N° di report conformi e consegnati nei tempi/ n°report previsti)*100	100%
	Completezza e puntualità consistenza impiantistica degli immobili	Verifica data di consegne e documentazione	100%

Tabella 6 – Indicatori di prestazione

4. Penali

Le penali saranno applicate previa contestazione formale e adeguata istruttoria da parte del committente, per mancato rispetto dei livelli di servizio, come di seguito

Denominazione	KPI	Target	Soglia penale	Valore Penale
P1	KPI-1	≥ 95%	< 95%	2% canone
P2	KPI-2	≥ 95%	< 95%	1% canone
P3	KPI-3	≥ 90%	< 90%	1% canone
P4	KPI-4	≤ 48 ore consecutive	>48 ore	1,5% canone
P5	KPI-5	100%	ritardo	0,5% canone
			Mancata consegna	2% canone



La penale sarà calcolata con la formula:

$$\text{Penale} = C_m \times P \times (T - R)$$

dove:

C_m = canone mensile del servizio

P = percentuale di penalità come da tabella

T = valore target del KPI

R = valore reale misurato del KPI

Le penali derivanti dal mancato rispetto dei KPI saranno calcolate su base mensile e applicate in proporzione allo scostamento rispetto ai valori target. L'importo complessivo delle penali non potrà superare il 10% del valore contrattuale, salvo la successiva risoluzione del contratto disciplinata dell'art. 122 del D.Lgs 36/2023.

L'applicazione delle penali non esclude il risarcimento di eventuali ulteriori danni.

Le penalità di cui ai precedenti commi saranno applicate previa contestazione dell'addebito da parte del Responsabile del Progetto, da comunicare all'aggiudicatario, assegnandogli 10 (dieci) giorni per eventuali osservazioni e/o contro deduzioni.

Tutte le penali di cui al presente articolo saranno contabilizzate in detrazione in occasione del pagamento immediatamente successivo al verificarsi della relativa condizione di ritardo.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in alcun caso l'Aggiudicatario dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento delle penali medesime.

5. Responsabilità dell'Appaltatore

L'Appaltatore è responsabile:

- della corretta esecuzione delle prestazioni;
- del rispetto delle normative vigenti;
- dell'impiego di personale qualificato e abilitato;
- della sicurezza delle attività svolte;
- della corretta tenuta della documentazione tecnica.

L'elenco, esemplificativo e non esaustivo, delle attività che devono essere effettuate sulle singole categorie di impianti, con le relative frequenze minime, viene riportato in allegato e non esime l'Appaltatore dall'obbligo di offrire ed eseguire il servizio richiesto completo in ogni sua parte ai prezzi generali indicati nell'offerta indipendentemente da qualsiasi omissione, imperfezione ed imprecisione nelle descrizioni seguenti e negli elaborati grafici allegati. Rimane comunque responsabilità dell'operatore la perfetta manutenzione degli impianti anche per aspetti non elencati nei documenti, secondo le norme specifiche di settore.

In generale, nell'organizzazione, nella direzione, nella gestione e nello svolgimento dei servizi l'operatore economico dovrà agire con piena autonomia e indipendenza, con idonea ed propria organizzazione, a proprio rischio a tutti gli effetti di legge e sotto la propria diretta ed esclusiva responsabilità.

All'operatore economico è fatto divieto di servirsi di risorse di qualsiasi tipo dell'Università.

La Committente richiederà, per ogni attività di controllo e manutenzione, la possibilità di applicare una frequenza diversa rispetto a quanto indicato in questo allegato qual ora imposto dall'organismo/Ente di verifica e controllo, per garantire il corretto funzionamento degli apparati .



6. Revisione prezzi

In applicazione del principio di conservazione dell'equilibrio contrattuale di cui all'art. 9 del D.Lgs. 36/2023, ai sensi dell'art. 60 dello stesso, il corrispettivo contrattuale è soggetto a revisione al verificarsi di variazioni, in aumento o in diminuzione, superiori al 5% rispetto ai prezzi di riferimento alla data di stipula del contratto.

La revisione è riconosciuta, con cadenza annuale, nella misura dell'80% della variazione eccedente la predetta soglia, applicata alla quota parte del corrispettivo riferibile ai costi variabili del servizio.

Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi di cui sopra, si rimanda a quanto previsto all'allegato II.2-bis – sezione III del codice dei Contratti Pubblici, in riferimento all'indice dei prezzi "al consumo" elaborato dall'ISTAT in funzione della classificazione CPV del servizio, come disposto all'art. 60 comma 4 – bis.

Per le prestazioni oggetto del presente contratto, riconducibili al CPV 50700000-2, si utilizza l'indice dei prezzi al consumo per l'intera collettività nazionale (NIC) pubblicato da ISTAT, salvo individuazione motivata di una sottoclasse ECOICOP più rappresentativa

Modalità di calcolo

La variazione percentuale è determinata come:

$$\Delta\% = \frac{I_t - I_0}{I_0} \times 100$$

La revisione del canone annuo (o periodico) è calcolata come:

$$C_{agg} = C \times [1 + 0,80 \times (\Delta\% - 5\%)]$$

dove:

C = canone contrattuale iniziale (al netto del ribasso);

C_{agg} = canone aggiornato;

I₀ = indice base;

I_t = indice aggiornato.

La revisione si applica solo se $\Delta\%$ supera $\pm 5\%$.

Il canone aggiornato si applica alle rate successive alla revisione; resta fisso fino al successivo aggiornamento;

Resta ferma la possibilità di adottare indici diversi o compositi, ove maggiormente rappresentativi della struttura dei costi, previa adeguata motivazione.

In caso di rinnovo del contratto, le medesime condizioni di revisione prezzi continuano ad applicarsi per tutta la durata del rapporto contrattuale, assumendo come base di riferimento l'ultimo corrispettivo aggiornato.

7. Pagamenti

Il pagamento per il servizio avverrà a scadenze prefissate, che verranno stabilite in sede contrattuale, a seguito di emissione di fattura elettronica, previa autorizzazione e controllo da parte della stazione appaltante dei documenti inerenti le prestazioni svolte.

Tutte le fatture dovranno recare l'indicazione del/i CIG dell'aggiudicazione.



Le fatture elettroniche, ai sensi del Decreto MEF n. 55 del 3/4/2013, dovranno essere inoltrate utilizzando il Codice IPA, ed il Codice Unico Ufficio che saranno successivamente comunicati dalla stazione appaltante.

Le modalità di fatturazione saranno opportunamente adeguate nel caso in cui l'aggiudicatario sia un operatore estero.

Si precisa, inoltre, che la fattura sarà liquidata entro 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi dalla data di ricezione della stessa.

Ai sensi dell'art. 125 del D. Lgs. n. 36/2023 del Codice dei contratti, è dovuta, se richiesta, all'appaltatore una somma, a titolo di anticipazione, pari al 20% (venti per cento) dell'importo del contratto, da erogare dopo la sottoscrizione del contratto medesimo ed entro 15 (quindici) giorni dalla data di effettivo inizio dei servizi accertato dal RUP.

L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione.

Ove non motivata, la ritardata richiesta corresponsione dell'anticipazione obbliga al pagamento degli interessi corrispettivi a norma dell'articolo 1282 Codice civile

8. Cauzione provvisoria

Nelle procedure di affidamento di cui all'articolo 50, comma 1, del Codice la stazione appaltante non richiede le garanzie provvisorie di cui all'articolo 106 salvo che, nelle procedure di cui alle lettere c), d) ed e) dello stesso comma 1 dell'articolo 50, in considerazione della tipologia e specificità della singola procedura, ricorrano particolari esigenze che ne giustificano la richiesta. Le esigenze particolari sono indicate nell'avviso di indizione della procedura o in altro atto equivalente.

Alla garanzia provvisoria e definitiva non si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8, e gli aumenti previsti dall'articolo 117, comma 2 del Codice.

9. Cauzione definitiva e garanzie

Nelle procedure di affidamento di cui all'articolo 50 del Codice, ai sensi dell'Art. 53, comma 4, la garanzia definitiva è pari al 5 per cento dell'importo contrattuale come riportato all'art 117 del D.Lgs 36/2023.

1. La garanzia è prestata mediante atto di fideiussione rilasciato da un'impresa bancaria o assicurativa, o da un intermediario finanziario autorizzato nelle forme di cui all'Art. 106, comma 3 del D.lgs n. 36/2023 e ss.mm.ii., in conformità agli allegati A e B Decreto MISE n. 193 del 16.09.2022, in osservanza delle clausole di cui allo schema tipo 1.2 riportato nell'allegato A del predetto decreto, integrata dalla clausola esplicita di rinuncia all'eccezione di cui all'Art. 1957, comma 2, del Codice Civile, in conformità all'Art. 117, commi 7, 8 e 9 del D.lgs n. 36/2023 e ss.mm.ii.. La garanzia è presentata in originale alla Stazione appaltante prima della formale sottoscrizione del contratto, anche limitatamente alla scheda tecnica.
2. La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80% (ottanta per cento) dell'iniziale importo garantito; lo svincolo è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo



documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione.

3. La garanzia, per il rimanente ammontare residuo del 20% (venti per cento), cessa di avere effetto ed è svincolata automaticamente all'emissione del certificato di collaudo o di regolare esecuzione; lo svincolo e l'estinzione avvengono di diritto, senza necessità di ulteriori atti formali, richieste, autorizzazioni, dichiarazioni liberatorie o restituzioni.
4. La Stazione appaltante può avvalersi della garanzia fideiussoria, parzialmente o totalmente, per le spese dei lavori da eseguirsi d'ufficio nonché per il rimborso delle maggiori somme pagate durante l'appalto in confronto ai risultati della liquidazione finale; l'incameramento della garanzia avviene con atto unilaterale della Stazione appaltante senza necessità di dichiarazione giudiziale, fermo restando il diritto dell'appaltatore di proporre azione innanzi l'autorità giudiziaria ordinaria.
5. La garanzia fideiussoria è tempestivamente reintegrata nella misura legale se, in corso d'opera, è stata incamerata, parzialmente o totalmente, dalla Stazione appaltante; in caso di variazioni al contratto per effetto di successivi atti di sottomissione, la medesima garanzia può essere ridotta in caso di riduzione degli importi contrattuali, mentre non è integrata in caso di aumento degli stessi importi fino alla concorrenza di un quinto dell'importo originario.
6. In caso di raggruppamento temporaneo o di consorzio ordinario la garanzia è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati con responsabilità solidale ai sensi del combinato disposto degli articoli 68, comma 9 e 117, comma 13 del D.lgs n. 36/2023 e ss.mm.ii..
7. Ai sensi dell'Art. 117, comma 6 del D.lgs n. 36/2023 e ss.mm.ii., la mancata costituzione della garanzia di cui al comma 1 determina la decadenza dell'affidamento

10. Obblighi assicurativi a carico dell'appaltatore

Ai sensi dell'Art. 117, comma 10 del Codice dei Contratti, l'appaltatore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto e in ogni caso almeno 10 (dieci) giorni prima della data prevista per l'avvio dell'esecuzione del servizio a produrre una polizza assicurativa che tenga indenne la Stazione appaltante da tutti i rischi di esecuzione e che preveda anche una garanzia di responsabilità Civile per danni causati a terzi nell'esecuzione del servizio. La polizza assicurativa è prestata da un'impresa di assicurazione autorizzata alla copertura dei rischi ai quali si riferisce l'obbligo di assicurazione.

La copertura delle predette garanzie assicurative decorre dalla data di avvio dell'esecuzione dei servizi e cessa alle ore 24 del giorno di emissione del certificato di regolare esecuzione e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di cessazione del servizio.

Il premio è stabilito in misura unica e indivisibile per le coperture di cui ai commi 3 e 4. Le garanzie assicurative sono efficaci anche in caso di omesso o ritardato pagamento delle somme dovute a titolo di premio da parte dell'esecutore fino ai successivi due mesi e devono essere prestate in conformità allo schema-tipo 2.3 approvato con D.M. 16 settembre 2022, n. 193.

La garanzia assicurativa contro tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati deve coprire tutti i danni subiti dalla Stazione appaltante a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti e opere, anche preesistenti, salvo quelli derivanti da azioni di terzi o cause di forza maggiore; tale polizza può essere stipulata nella forma «Contractors All Risks» (C.A.R.) se necessaria e deve:

- a. prevedere una somma assicurata non inferiore all'importo del contratto, sia per le opere oggetto del contratto, sia per le opere preesistenti, sia per demolizioni e sgomberi;



- b. essere adeguatamente integrata in relazione alle somme assicurate in caso di approvazione di lavori aggiuntivi affidati a qualsiasi titolo all'appaltatore.

La garanzia assicurativa di responsabilità Civile per danni causati a terzi (R.C.T.) deve essere stipulata per una somma assicurata (massimale/sinistro) non inferiore ad € 500.000,00 (euro cinquecento/00).

Se il contratto di assicurazione prevede importi o percentuali di scoperto o di franchigia, queste condizioni non sono opponibili alla Stazione appaltante.

Le garanzie di cui ai commi 3 e 4, prestate dall'appaltatore coprono senza alcuna riserva anche i danni causati dalle imprese subappaltatrici e subfornitrici. Se l'appaltatore è un raggruppamento temporaneo o un consorzio ordinario, giusto il regime delle responsabilità solidale ai sensi degli artt. 68 e 119 del Codice dei Contratti, la garanzia assicurativa è prestata dall'impresa mandataria in nome e per conto di tutti i concorrenti raggruppati o consorziati.

Le garanzie di cui al comma 3, limitatamente alla lettera a), partita 1), e al comma 4, sono estese fino a 12 (dodici) mesi dopo la data dell'emissione del certificato di regolare esecuzione; a tale scopo:

- a. l'estensione deve risultare dalla polizza assicurativa in conformità allo schema-tipo 2.3 approvato con D.M. 16 settembre 2022, n. 193;
- b. l'assicurazione copre i danni dovuti a causa risalente al periodo di esecuzione o dovuti a fatto dell'appaltatore nelle operazioni di manutenzione previste tra gli obblighi del contratto d'appalto;
- c. restano ferme le condizioni di cui ai commi 6 e 7.

11. Osservanza delle condizioni normative e retributive risultanti dai contratti collettivi di lavoro

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei servizi.

12. Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa

L'Appaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge 136/2010 e s.m. e i.

L'Impresa Aggiudicataria, per il tramite del legale rappresentante, si assume l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010, n. 136, pena la nullità assoluta del presente contratto.

L'Impresa aggiudicataria si obbliga a comunicare gli estremi identificativi del conto corrente dedicato di cui all'art. 3 della L. 136/2010, nonché le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente.

Qualora le transazioni relative al presente contratto siano eseguite senza avvalersi di banche o della società Poste Italiane SPA, il presente contratto si intende risolto di diritto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 8, della L. 136/2010.

L'Impresa aggiudicataria si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010 n. 136.

L'aggiudicatario che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità



finanziaria procede all'immediata risoluzione del rapporto contrattuale, informandone contestualmente l'Amministrazione Contraente e la Prefettura territorialmente competente.

L'Aggiudicatario, si obbliga e garantisce che nei contratti sottoscritti con i subcontraenti, verrà assunta dalle predette controparti l'obbligazione specifica di risoluzione immediata del relativo rapporto contrattuale nel caso in cui questi abbiano notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, con contestuale obbligo di informazione nei confronti della Prefettura territorialmente competente.

Con riferimento ai subcontratti, si obbliga a trasmettere all'Università di Parma, oltre alle informazioni di cui all'art. 118, comma 11, anche apposita dichiarazione resa ai sensi del D.P.R. n. 445/2000, attestante che nel relativo subcontratto è stata inserita, a pena di nullità assoluta, un'apposita clausola con la quale il subcontraente assume gli obblighi di tracciabilità di cui alla Legge sopracitata.

13. Divieto di Cessione e modifiche contrattuali

E' vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma, fatta salva la cessione dei crediti alle condizioni di cui all'art. 120 del D. Lgs. 36/2023.

Il contratto non può essere ceduto, a pena di nullità. Le cessioni di crediti vantati nei confronti dell'Amministrazione a titolo di corrispettivo di appalto possono essere effettuate dall'appaltatore a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle Leggi in materia bancaria e creditizia.

La cessione del credito è efficace qualora l'Amministrazione non la rifiuti con comunicazione da notificare al cedente ed al cessionario entro quindici giorni dalla notifica

14. Risoluzione Anticipata

Fermo restando quanto stabilito in materia di risoluzione contrattuale dal Codice civile, dal Codice nelle ipotesi previste dall'art 190 del D.Lgs 36/2023 o dal contratto e in altre clausole del presente Capitolato, l'Università potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art.1456 del Codice Civile, previa comunicazione trasmessa al concessionario a mezzo PEC., rimanendo in ogni caso salvo il diritto al risarcimento dei danni e penali e conseguente escussione della fideiussione, senza che per questo il Concessionario o chiunque altro possa vantare diritti o pretese alcuna, nei seguenti casi:

- apertura di una procedura concorsuale a carico del concessionario, messa in liquidazione o altri casi di cessazione dell'attività del Concessionario;
- perdita anche di uno solo dei requisiti generali o professionali previsti per l'aggiudicazione dei servizi;
- violazione dell'Art. sul divieto di cessione del contratto;
- mancato inizio dei servizi nei termini fissati e/o sospensione o interruzione ingiustificata dei servizi, anche per una sola volta;
- violazione degli Artt. e/o inosservanza di ulteriori norme di legge relative al personale dipendente;
- violazione dell'Art. e/o mancato rinnovo delle polizze assicurative;
- mancata reintegrazione della garanzia definitiva;
- accertata non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal Concessionario;
- danni prodotti agli impianti o ai locali di proprietà dell'Amministrazione;
- ripetuto contegno scorretto da parte del personale del Concessionario;



- condotta, fatto o omissione del Concessionario o del suo personale, che influenza negativamente l'esecuzione dei servizi o che potrebbe esporre l'Università a responsabilità o pretese;

Il Concessionario è tenuto, nel rispetto degli obblighi contrattuali, a garantire la prosecuzione del contratto fino al subentro della nuova concessionaria, ferma restando la facoltà dell'Università di sospendere immediatamente i servizi imputando al Concessionaria le eventuali spese sostenute.

15. Recesso

Si applica l'art 190 del Codice degli appalti in materia di recesso.

16. Controversie

Qualsiasi controversia, di qualsiasi natura e a qualsiasi titolo, incluse quelle non contrattuali, relativa a, derivante, connessa, collegata o anche solo occasionata dalla presente procedura, dal presente Capitolato e suoi allegati, dal Disciplinare e suoi allegati, dal contratto, dal bando di concessione e/ da qualsiasi altri documento contrattuale, è devoluta, in via esclusiva, alla competenza del Foro di Parma.

Il Concessionario rinuncia espressamente a qualsiasi altro foro eventualmente competente. È espressamente escluso il ricorso all'arbitrato.

**ALLEGATO 1 – FREQUENZE DI MANUTENZIONE**

L'elenco, esemplificativo e non esaustivo, delle attività che devono essere effettuate sulle singole categorie di impianti, con le relative frequenze minime, viene riportato nei paragrafi di seguito.

A. IMPIANTI CLIMATIZZAZIONE E RICAMBIO ARIA

IMP CL	IMPIANTI CLIMATIZZAZIONE E RICAMBIO ARIA	
1	1. STRUMENTAZIONE E LOCALI	Frequenza
CL-1-1	Avviamento impianti	stagionale/su necessità
CL-1-2	Controllo e regolazione orari accensioni e spegnimento impianti (tramite telegestione in accordo con committenza)	Semestrale/ su necessità
CL-1-3	Commutazione funzioni estate/inverno e inverno/estate	Semestrale
CL-1-4	Verifica funzionamento strumenti di regolazione, controllo, automazione e relative tarature	Semestrale
CL-1-5	Verifica temperatura ambiente di esercizio spazi climatizzati (come da DPR 74/2013) 20 °C +2 °C per il periodo invernale e 26 °C -2 °C per il periodo estivo, salvo specifiche prescrizioni comunali	settimanale/ su necessità
CL-1-6	Pulizia dei locali e/o degli spazi di centrale e delle apparecchiature	Semestrale
CL-1-7	Ripristino, completamento e mantenimento della cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti	Semestrale
2	2. ESPULSIONI E RIPRESE D'ARIA	Frequenza
CL-2-1	Controllo dello stato delle griglie protettive esterne	Trimestrale
CL-2-2	Pulizia delle griglie esterne e delle reti protettive	Trimestrale
CL-2-3	Verifica efficienza ed integrità dei dispositivi e componenti per l'immissione ed espulsione dell'aria esterna e di rinnovo	Trimestrale
3	3. UNITA' DI TRATTAMENTO ARIA	Frequenza
CL-3-1	Controllo dello stato di mantenimento della struttura	Semestrale
CL-3-2	Controllo assenza formazione di stagnazione acqua e perdite	Semestrale
CL-3-3	Controllo efficienza ed integrità serrande di regolazione	Semestrale
CL-3-4	Pulizia delle serrande di regolazione	Semestrale
CL-3-5	Lubrificazione perni ed attuatori movimentazione serrande	Semestrale
CL-3-6	Lubrificazione degli steli delle valvole fluidi caldi e/o freddi	Semestrale
CL-3-7	Verifica della tenuta delle valvole fluidi caldi e/o freddi	Semestrale
CL-3-8	Verifica della corretta ricezione e risposta servomotore valvole fluidi caldi e/o freddi	
CL-3-9	Rilevamento assorbimenti motori elettrici	Semestrale
CL-3-10	Verifica e settaggio sonde di regolazione	Semestrale
4	4. FILTRAZIONE ARIA	Frequenza
CL-4-1	Controllo dello stato della struttura	Bimestrale
CL-4-2	Controllo tenuta aria della struttura	Bimestrale
CL-4-3	Controllo della pressione differenziale sul filtro	Bimestrale
CL-4-4	Pulizia/sostituzione dei filtri	Bimestrale
CL-4-5	Controllo della tenuta sui lati del filtro	Bimestrale
CL-4-6	Controllo assenza formazione di acqua stagnante	Bimestrale
5	5. UMIDIFICATORI A VAPORE	Frequenza
CL-5-01	Controllo visivo dello stato della struttura	Annuale (semestrale se umidificazione adiabatica)
CL-5-02	Controllo dello stato dei nebulizzatori e/o condotti	Annuale



CL-5-03	Lavaggio con agenti pulenti e risciacquo	Annuale
CL-5-04	Controllo della formazione di condensa e/o acqua stagnante	Annuale
CL-5-05	Controllo del drenaggio condensa	Annuale
CL-5-06	Attivazione invernale e spegnimento estivo; eventuale riempimento dei sifoni	Semestrale
CL-5-07	Controllo del conteggio batterico e, se ritenuto necessario, controllo della carica di Legionella	semestrale/ ove necessario
6	6. BATTERIE	Frequenza
CL-6-01	Controllo visivo dello stato della batteria	Annuale
CL-6-02	Controllo visivo delle vasche di raccolta	Annuale
CL-6-03	Controllo delle condizioni igieniche	Annuale
CL-6-04	Pulizia delle vasche di raccolta e prova di tenuta	Annuale
CL-6-05	Pulizia batteria con prodotti igienizzanti/disincrostatati e/o getto d'acqua	Annuale
CL-6-06	Test funzionale dei sifoni ed eventuale riempimento	Trimestrale
CL-6-07	Scarico estivo e riempimento invernale della batteria ad acqua calda (se a bordo di CDZ ad espansione diretta)	Semestrale
CL-6-08	Controllo del conteggio batterico e, se ritenuto necessario, controllo della carica di Legionella	Annuale/ ove necessario
CL-6-09	Rapporto scritto e certificazioni sui risultati delle analisi	a seguito di rilievo
7	7. VENTILATORI	Frequenza
CL-7-1	Controllo visivo dello stato della struttura	Semestrale
CL-7-2	Controllo rumorosità o vibrazioni eccessive	Semestrale
CL-7-3	Controllo/sostituzione degli organi di trasmissione	Semestrale
CL-7-4	Verifica del drenaggio acqua (se presente)	Semestrale
8	8. RECUPERATORI DI CALORE	Frequenza
CL-8-1	Controllo visivo dello stato della struttura	Semestrale
CL-8-2	Controllo rumorosità o vibrazioni eccessive	Semestrale
CL-8-3	Controllo visivo dello stato degli organi interni	Semestrale
CL-8-4	Controllo della tenuta tra aria ingresso ed aria uscita	Semestrale
CL-8-5	Pulizia delle vasche di raccolta condensa (se presenti)	Semestrale
CL-8-6	Pulizia delle piastre o del rotore mediante soffiaggio	Semestrale
9	9. CONDOTTI ARIA	Frequenza
CL-9-1	Verifica oggettiva e ispezione visiva delle canalizzazioni (accessibili) dell'unità di trattamento aria e degli ambienti da questa serviti per rilevare eventuali danneggiamenti o anomalie	Semestrale
CL-9-2	Registrazione dei parametri microclimatici in punti significativi del sistema di condizionamento dell'aria e degli ambienti serviti	Semestrale/ove necessario
CL-9-3	Ispezioni delle condizioni igieniche inclusi specifici test su filtri, umidificatori e batterie di scambio termico	Annuale/ ove necessario
CL-9-4	Controllo del conteggio batterico e, se ritenuto necessario, controllo della carica di Legionella	Annuale/ ove necessario
CL-9-5	Rapporto scritto e certificazioni sui risultati delle analisi	A seguito di rilievo
10	10. DISPOSITIVI TERMINALI	Frequenza
CL-10-1	Controllo visivo dello stato della bocchetta	Semestrale
CL-10-2	Pulizia degli elementi componenti il diffusore	Semestrale
CL-10-3	Pulizia/sostituzione dei filtri (se presenti)	Semestrale
CL-10-4	Verifica dello stato dei regolatori di portata (se presenti) e se necessario ritaratura	Semestrale



11	11. SERRANDE	Frequenza
CL-11-01	controllo funzionale e di tenuta	semestrale
CL-11-02	pulizia e verifica sistemi di movimentazione manuale ed automatica	annuale
11	11. CENTRALE TERMICA	Frequenza
CL-11-1	Controllo dello stato del locale ed assenza di anomalie strutturali	Semestrale
CL-11-2	Controllo delle apparecchiature di regolazione	Semestrale
CL-11-3	Controllo delle valvole di sicurezza e delle apparecchiature di protezione	Semestrale
CL-11-4	Controllo del corretto riempimento degli impianti idraulici, funzionamento delle apparecchiature di reintegro ed assenza aria/perdite nei circuiti	Semestrale/ su segnalazione
CL-11-5	Pulizia/sostituzione dei filtri sull'alimentazione acqua di reintegro (se presenti)	Semestrale
CL-11-6	Controllo del corretto funzionamento dei circolatori	Semestrale
CL-11-7	Controllo della carica dei vasi di espansione	Semestrale
CL-11-8	Controllo del corretto tiraggio della canna fumaria ed eventuale pulizia	Semestrale
CL-11-9	Messa in servizio dell'impianto (ove previsto)	inizio stagione termica
CL-11-10	Messa a riposo dell'impianto (ove previsto)	fine stagione termica
CL-11-11	Verifica corretti assorbimenti	Semestrale
CL-11-12	verifica dello stato di tutte le tubazioni ed apparecchiature facenti parte dell'impianto di adduzione del combustibile, ivi compresi i dispositivi di intercettazione	Semestrale
CL-11-13	Predisposizione o aggiornamento di libretto di impianto e rapporti di controllo di efficienza energetica per impianti con potenza utile > 10 kW per climatizzazione invernale e > 12 kW per climatizzazione estiva, con verifica dei limiti di legge, controllo documentazione, controllo certificati di omologazione Gestione CRITER e ISPEL (tenuta ed aggiornamento)	Secondo Allegato A DPR 74/2013 e s.m.i. e ad ogni intervento
12	12. IMPIANTI TERMO - FRIGORIFERI	Frequenza
CL-12-01	Controllo dello stato della struttura	Semestrale
CL-12-01	controllo assenza anomalie e/o allarmi	Settimanale e/o su segnalazione
CL-12-02	Controllo visivo dello stato della batteria	Semestrale
CL-12-03	Pulizia delle batterie di scambio termico	Semestrale
CL-12-04	Pulizia e controllo dei ventilatori	Semestrale
CL-12-05	Verifica funzionale corretto avviamento compressore	Semestrale
CL-12-06	Verifica delle perdite e compilazione del registro secondo quanto specificato dal Regolamento (UE) 517/2014 (art. 4 e art. 6) e s.m.i.	Secondo art.4 del Regolamento (UE) 517/2014 e s.m.i.
CL-12-07	Controllo corretto funzionamento scambiatori (se presenti)	Semestrale
CL-12-08	Messa in servizio dell'impianto (ove previsto)	inizio stagione termica
CL-12-09	Messa a riposo dell'impianto (ove previsto)	fine stagione termica
CL-12-10	Predisposizione o aggiornamento di libretto di impianto e rapporti di controllo di efficienza energetica	Secondo Allegato A DPR 74/2013 e s.m.i.
CL-12-11	controllo e/o prova funzionamento organi di regolazione e taratura	semestrale
CL-12-12	verifica apparecchiature di sicurezza	bimestrale
CL-12-13	Verifica scarico condensa	semestrale
CL-12-14	verifica dosaggio liquido antigelo	quadrimestrale



CL-12-15	Compilazione dei DataBase previsti dalla normativa (ove applicabile) nonché mantenere aggiornati i registri in loco (inclusi i dati relativi alla conversione di F-gas/CO2)	Semestrale
13	13. IMPIANTI TERMINALI DI CLIMATIZZAZIONE (Fancoil, cassette, radiatori, ecc...)	Frequenza
CL-13-01	Controllo dello stato della struttura	Semestrale
CL-13-02	Controllo visivo dello stato della batteria	Semestrale
CL-13-03	Pulizia e sanificazione delle batterie di scambio termico	Bimestrale
CL-13-04	Pulizia e sanificazione delle vaschette	Bimestrale
CL-13-05	Controllo, verifica e pulizia scarichi condensa	Bimestrale
CL-13-06	Controllo e pulizia motore e ventilanti	Semestrale
CL-13-07	Verifica e pulizia degli ulteriori elementi componenti il diffusore	Bimestrale
CL-13-08	Pulizia dei filtri (con eventuale sostituzione quando esauriti)	Bimestrale
14	14. SISTEMI DI TELEGESTIONE e BACS	Frequenza
CL-14-01	Corretto funzionamento sensori, sonde ed attuatori	Semestrale
CL-14-02	Verifica ed impostazione curve climatiche e set-point	Semestrale/ su richiesta
CL-14-03	Controllo logiche di regolazione	semestrale
CL-14-04	Verifica allarmi e segnalazioni	giornaliera
CL-14-05	Controllo sincronizzazione oraria e storicizzazione dati	settimanale

B. IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

IMP EL	IMPIANTI ELETTRICI	
1	1. MT – CABINE DI TRASFORMAZIONE	Frequenza
EL-1-1	Controllo integrità dei muri, delle compartimentazioni, degli intonaci, del tetto ed assenza di infiltrazioni d'acqua e umidità	Annuale
EL-1-2	Pulizia dei locali e/o degli spazi di cabina e delle apparecchiature, verifica assenza di materiale estraneo in deposito	Semestrale
EL-1-3	Ripristino, completamento e mantenimento della cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti	Semestrale
EL-1-4	Controllo assenza segni passaggio roditori nei locali	Semestrale
EL-1-5	Verifiche di funzionalità di porte, finestre, botole, cunicoli	Annuale
EL-1-6	Verifica condizioni climatiche/ambientali in cabina mediante rilevamento temperatura, umidità	Semestrale
EL-1-7	Verifica fissaggio, intellegibilità e completezza dei cartelli di avvertimento e pericolo, secondo normativa	Annuale
EL-1-8	Verifica intellegibilità di indicazioni primo soccorso	Annuale
EL-1-9	Verifica intellegibilità schemi elettrici e loro aggiornamento	Annuale
EL-1-10	Verifica efficienza di impianti di illuminazione ordinaria e di sicurezza	Annuale
EL-1-11	Verifica intellegibilità indicazioni di eventuali uscite di sicurezza	Annuale
EL-1-11	Verifica integrità, ossidazioni e controllo serraggio bulloni dei conduttori e collegamenti di protezione	Annuale
EL-1-13	Controllo dei sistemi di protezione ed emergenza	Annuale
EL-1-14	Controllo dell'esistenza e dell'integrità di barriere tagliafiamma	Annuale
EL-1-15	Controllo attrezzatura di sicurezza (guanti isolati, pedana, tenaglie, pinze isolanti, briglie di terra, estintori)	Annuale
EL-1-16	Verifica dei passaggi e delle vie di fuga, con particolare attenzione ad eventuali elementi d'ingombro	Semestrale



EL-1-17	In caso di trasformatori in olio verificare stato della fossa di raccolta	Annuale
EL-1-18	Blindosbarre: verifica visiva staffeggi e percorsi, controllo assenza gocciolamenti verso le blindo	Annuale
EL-1-19	Verifica efficienza circuito di areazione:	Semestrale
	- regolazione soglia di intervento ventilatori	
	- pulizia filtri e griglie di areazione	
	- rotorii motori liberi di girare	
2	2. MT – QUADRI	Frequenza
EL-2-1	Esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica	Annuale
EL-2-2	Verifica corretta aggregazione delle chiavi	Annuale
EL-2-3	Controllare l'assenza di corpi estranei all'interno del quadro	Annuale
EL-2-4	Controllo integrità isolamento dei terminali	Annuale
EL-2-5	Pulizia parti isolanti e parti attive	Annuale
EL-2-6	Controllo serraggio bulloni sostegni e parti conduttrici	Annuale
EL-2-7	Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature	Annuale
EL-2-8	Pulizia cinematismi, lubrificazione	Annuale
EL-2-9	Controllo blocchi e interblocchi, prove di manovra per inserimento, disinserimento	Annuale
EL-2-10	Pulizia e serraggio morsettiere e verifica stato intestature MT	Annuale
EL-2-11	Controllo circuiti ausiliari e relative protezioni	Annuale
EL-2-12	Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza di tensione	Annuale
EL-2-13	Controllo intellegibilità e completezza targhe di sequenza manovre	Annuale
EL-2-14	Verifica funzionalità delle parti estraibili	Annuale
EL-2-15	Verifica funzionalità degli otturatori	Annuale
EL-2-16	Controllo efficienza circuiti di sgancio a distanza	Annuale
EL-2-17	Controllo impostazioni taratura protezioni, verifica intervento relè di protezione, prova intervento relè di protezione (quinquennale)	Annuale
EL-2-18	Controllo a vista strumentazione, verifica lampade segnalazione, verifica targhe, cartelli monitori, partitori capacitivi ecc.	Annuale
EL-2-19	Controllo e verifica a vista dei singoli componenti al fine di rilevare potenziali guasti (annerimenti contatti etc.) anche ed eventualmente a mezzo termocamera	Annuale
3	3. MT – TRASFORMATORI	Frequenza
EL-3-1	Verifica buono stato delle barriere di protezione	Semestrale
EL-3-2	Controllo dati di targa	Annuale
EL-3-3	Pulizia generale da polvere e sporcizia	Annuale
EL-3-4	Controllo integrità isolamento dei terminali	Annuale
EL-3-5	Pulizia degli isolatori e dei terminali	Annuale
EL-3-6	Controllo presenza ostruzione nei canali di raffreddamento	Annuale
EL-3-7	Controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento	Annuale
EL-3-8	Controllo serraggio bulloneria terminali MT/BT	Annuale
EL-3-9	Controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi	Annuale
EL-3-10	Controllo collegamenti sonde di temperatura	Annuale
EL-3-11	Controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TR	Annuale
EL-3-12	Scambio dei trasformatori	Annuale
EL-3-13	Controllo apertura interruttore MT di macchina con centralina controllo per	



	sovratemperatura e trascinamento dell'interruttore di macchina BT	Annuale
EL-3-14	Controllo funzionamento centralina di controllo termorivelatori allarme sovratemperatura	Annuale
EL-3-15	Verifica delle condizioni di carico e di temperatura della macchina e del valore della tensione erogata su tutte le fasi	Semestrale
EL-3-16	Verifica delle connessioni a terra della carcassa e del neutro (centrostella) della macchina	Annuale
EL-3-17	Lettura temperature colonne e degli assorbimento sulle tre fasi	Semestrale
4	4. MT – INTERRUTORI	Frequenza
EL-4-1	Controllo generale installazione	Annuale
EL-4-2	Controllo integrità parti isolanti	Annuale
EL-4-3	Controllo parti attive	Annuale
EL-4-4	Pulizia parti isolanti	Annuale
EL-4-5	Pulizia e lubrificazione meccanismi di comando	Annuale
EL-4-6	Regolazione del comando	Annuale
EL-4-7	Verifica funzionamento elettrico	Annuale
EL-4-8	Verifica tensioni ausiliarie e funzionamento (bobina apertura, bobina chiusura, motore e varie)	Annuale
EL-4-9	Verifica funzionamento relè diretto da TA integrati, impostazione regolazioni	Annuale
EL-4-10	Verifica funzionalità relè indiretto, impostazione regolazioni	Annuale
EL-4-11	Specifiche per IVOR	Annuale
EL-4-12	Prelievo olio per verifica caratteristiche e rigidità dielettrica	Annuale
EL-4-13	Controllo usura dei contatti principali e camera di interruzione	Annuale
EL-4-14	Funzionalità relè diretto	Annuale
EL-4-15	Controllo codoli fissi ingresso uscita	Annuale
5	5. MT – IMS	Frequenza
EL-5-1	Verifica fissaggio e dispositivo di sgancio dei fusibili e rispondenza della taglia all'ultimo progetto	Annuale
EL-5-2	Esame a vista delle parti attive e pulizia del sezionatore	Annuale
EL-5-3	Controllo delle integrità di tutte le parti isolanti	Annuale
EL-5-4	Controllo e regolazione delle trasmissioni	Annuale
EL-5-5	Controllo generale e condizioni di installazione del sezionatore	Annuale
EL-5-6	Pulizia di tutte le parti isolanti	Annuale
EL-5-7	Pulizia e lubrificazione di tutti i meccanismi	Annuale
EL-5-8	Controllo distanze dei contatti del sezionatore	Annuale
EL-5-9	Controllo stato di usura dei contatti	Annuale
EL-5-10	Verifica funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative	Annuale
EL-5-11	Ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli d'arco	Annuale
EL-5-12	Inserzione delle lame di contatto IMS e ST	Annuale
EL-5-13	Controllo serraggio delle connessioni	Annuale
6	6. BT – QUADRI	Frequenza
EL-6-1	Controllo assenza acqua umidità in prossimità dei quadri	Semestrale
EL-6-2	Controllo assenza segni passaggio roditori in prossimità dei quadri	Semestrale
EL-6-3	Controllo delle parti metalliche, carpenterie, portine, etc. per verificare rotture o cedimenti	Semestrale



EL-6-4	Pulizia quadri elettrici	Semestrale
EL-6-5	Verifica del serraggio dei morsetti	Semestrale
EL-6-6	Verifica funzionalità dei dispositivi installati ed eseguire prove di intervento protezioni	Semestrale
EL-6-7	Controllo funzionamento strumenti di misura	Semestrale
EL-6-8	Controllo e verifica delle connessioni di terra	Semestrale
EL-6-9	Verifiche di razionalizzazione e bilanciamento dei carichi trifase	Semestrale
EL-6-10	Interventi di razionalizzazione della distribuzione elettrica sulle singole postazioni di lavoro	Semestrale
EL-6-11	Verifica funzionamento interruttori differenziali ove presenti	Semestrale
EL-6-12	Verifica presenza ed aggiornamento schemi elettrici	Semestrale
EL-6-13	Verifica rispondenza colori conduttori	Semestrale
EL-6-14	Controllo e verifica funzionamento interblocchi/comandi locali e spie di segnalazione	Semestrale
EL-6-15	Controllo e verifica della presenza delle targhe identificative	Semestrale
EL-6-16	Controllo e verifica a vista dei singoli componenti al fine di rilevare potenziali guasti (annerimenti contatti etc.) anche ed eventualmente a mezzo termocamera	Semestrale
EL-6-17	Controllare che i cartellini segnacavo ed i contrassegni di distinzione delle fasi non siano stati danneggiati o resi illeggibili o staccati	Semestrale
EL-6-18	Controllo del grado di isolamento mediante "Megger" 500 V (10 Mohm)	Semestrale
EL-6-19	Verifica di funzionamento dei microcontatti di finecorsa di blocco montati sulle portine dei quadri (verificare che non siano stati manomessi per permettere il funzionamento a quadro aperto)	Semestrale
EL-6-20	Verifica a vista dello stato di conservazione delle intestature dei cavi BT sui codoli degli interruttori dei quadri secondari. Se i capicorda presentano tracce di surriscaldamento procedere alla verifica del serraggio dopo aver tolto tensione	Semestrale
EL-6-21	Verifica situazione quadro a mezzo termo-camera	Semestrale
7	7. BT – IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE E PDL	Frequenza
EL-7-1	Controllo generale impianto di illuminazione	Semestrale
EL-7-2	Verifica funzionamento sistema di comando impianto di illuminazione	Semestrale
EL-7-3	Controllo circuiti di illuminazione di emergenza (visivo e con prova funzionale simulazione mancanza di rete)	Semestrale
EL-7-4	Verifica funzionamento insegne ed illuminazione esterna	Semestrale
EL-7-5	Verifica orari di funzionamento insegne ed illuminazione esterna	Semestrale
EL-7-6	Verifica alimentazione posti di lavoro	Semestrale
EL-7-7	Verifica regolare funzionamento ed alimentazione dei soccorritori/batterie autonome	Semestrale
EL-7-8	Controllo A CAMPIONE del livello di illuminamento delle vie di fuga per mezzo di luxmetro	Semestrale
EL-7-9	Controllo A CAMPIONE dello stato di conservazione degli alveoli delle prese, del serraggio conduttori ai morsetti, della presenza tensione e continuità del conduttore di protezione	Semestrale
EL-7-10	Controllo A CAMPIONE dello stato di conservazione delle alimentazioni 220V dei mobiletti attraverso interruttore e presa. Controllo allacciamento sulla dorsale 24 V e sul loop seriale della telegestione	Semestrale
8	8. BT – APPARECCHIATURE DI RIFASAMENTO	Frequenza
EL-8-1	Controllo assenza acqua umidità in prossimità dei quadri	Annuale



EL-8-2	Controllo assenza segni passaggio roditori in prossimità dei quadri	Annuale
EL-8-3	Verifica buono stato della struttura/carpenteria	Annuale
EL-8-4	Pulizia quadri elettrici	Annuale
EL-8-5	Verifica del serraggio dei morsetti	Annuale
EL-8-6	Verifica funzionalità dei dispositivi installati	Annuale
EL-8-7	Controllo funzionamento strumenti di misura	Annuale
EL-8-8	Controllo e verifica delle connessioni di terra	Annuale
EL-8-9	Verifica corretto funzionamento	Annuale
9	9. BT – UPS	Frequenza
EL-9-1	Controllo, verifica, taratura, manutenzione, ecc. allo scopo di assicurare la perfetta ed ininterrotta funzionalità in condizioni di massima sicurezza ed efficienza delle apparecchiature, mantenendo inalterate nel tempo l'integrità originaria, le prestazioni e le caratteristiche degli impianti stessi	Trimestrale
10	10. PONTI RADIO	Frequenza
SP-10-1	Controllo visivo generale apparati	trimestrale
SP-10-2	Verifica qualità e stabilità del segnale radio	trimestrale
SP-10-3	Controllo alimentazione elettrica	semestrale
SP-10-4	Verifica di protezione elettrica e scariche atmosferiche	annuale
SP-10-5	Verifica infrastrutture di supporto	annuale
11	11. CONTROLLO ACCESSI	Frequenza
SP-11-1	Controllo visivo generale apparati	trimestrale
SP-11-2	Verifica funzionamento lettore badge	trimestrale
SP-11-3	Controllo impianto elettrico e connessioni	semestrale
SP-11-4	Pulizia apparati	semestrale
11	11. GRUPPO ELETTROGENO - CONTROLLI GENERALI PRE-AVVIAMENTO – OPZIONALE	Frequenza
EL-11-1	Livello olio	mensile
EL-11-2	Livello liquido raffreddamento	mensile
EL-11-3	Livello carburante	trimestrale
EL-11-4	Livello elettrolita batterie	trimestrale
EL-11-5	Regolatore giri	trimestrale
EL-11-6	Serraggio bulloni	se necessario
EL-11-7	Stato cinghie trasmissione	trimestrale
EL-11-8	Stato tubature acqua	trimestrale
EL-11-9	Stato tubature carburante e condotti di scarico	trimestrale
EL-11-10	Assenza di perdite	mensile
EL-11-11	Stato puffer antivibranti	trimestrale
EL-11-12	Verifica funzionamento preriscaldamento	trimestrale
EL-11-13	Stato mantentore di carica	Trimestrale
EL-11-14	Verifica resistenza di isolamento avvolgimento alternatore (mediante Megger 1000Vcc)	Annuale/ su necessità
EL-11-15	controllo e/o prova funzionamento pulsanti di emergenza	mensile
EL-11-16	Valutazione pericoli	Trimestrale



C. IMPIANTI IDRICI SANITARI

IMP	IMPIANTI IDRICI SANITARI	
2	2. TRATTAMENTO ACQUA TECNICA ED ACQUA SANITARIA	Frequenza
IDRO-2-1	Controllo del sistema trattamento acqua tecnica	Semestrale
IDRO-2-2	Controllo carica prodotti per acqua tecnica	Semestrale
IDRO-2-3	Verifica filtri acqua tecnica	Semestrale
IDRO-2-4	Controllo del sistema trattamento acqua sanitaria	Semestrale
IDRO-2-5	Controllo carica prodotti per acqua sanitaria	Semestrale
IDRO-2-6	Verifica filtri acqua sanitaria	Semestrale
IDRO-2-7	Controllo del sistema addolcitore	Semestrale
IDRO-2-8	Controllo carica prodotti per addolcitore	Semestrale
IDRO-2-9	Verifica filtri acqua	Semestrale
IDRO-2-10	Controllo del sistema trattamento anti-legionella	Semestrale
IDRO-2-11	Controllo carica prodotti per anti-legionella	Semestrale
3	3. VERIFICA IMPIANTO IDRAULICO	
IDRO-3-1	Verifica flusso di erogazione acqua dai rubinetti	Semestrale
IDRO-3-2	Verifica e pulizia dei filtri rompigitto dei rubinetti	Semestrale
IDRO-3-3	Verifica funzionamento dei miscelatori	Semestrale
IDRO-3-4	Verifica di anomalie negli scarichi	Semestrale
IDRO-3-5	Verifica pompe di pescaggio o rilancio	Semestrale
IDRO-3-6	Verifica stato generale pozzi di emungimento	Semestrale
4	4. VERIFICA RETE DI SCARICO	
IDRO-4-1	Verifica e pulizia reti di raccolta e smaltimento delle acque piovane comprese di griglie, tombini e similari posti a terra o su strutture piane poste a qualsiasi livello degli edifici e le relative reti interne o esterne	Semestrale
IDRO-4-2	Verifica funzionamento e svuotamento impianti di depurazione o trattamento delle acque di scarico a qualunque uso destinate	Semestrale
IDRO-4-3	Verifica e disostruzione dei tratti orizzontali della rete di scarico dalle colonne di discesa all'immissione in fognatura pubblica	Semestrale

D. IMPIANTI ANTINCENDIO

IMP	IMPIANTI ANTINCENDIO	
1	1. ATTACCHI VVFF, IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO – OPZIONALE	Frequenza
	<i>Tutte le attività devono essere svolte secondo la normativa UNI EN 10779 e s.m.i.</i>	
ANT-1-1	Controllo posizionamento secondo quanto previsto da progetto, presenza degli appositi cartelli di identificazione; verifica accessibilità (libero da ostacoli).	Semestrale
ANT-1-2	Verifica che il dispositivo non sia danneggiato e che non siano presenti elementi di corrosione, perdite o segni di urti accidentali	Semestrale
ANT-1-3	Controllo presenza del tappo filettato secondo norme UNI apribile con chiave per raccordi di tipo A	Semestrale
ANT-1-4	Verifica manovrabilità delle valvole mediante la completa apertura e chiusura	Semestrale



	delle stesse verificando la tenuta della valvola di ritegno	
ANT-1-5	Disposizione delle le valvole di intercettazione degli attacchi autopompa in posizione APERTA (da verificare a fine delle operazioni di manutenzione)	Semestrale
ANT-1-6	Controllo che il sistema di drenaggio funzioni correttamente	Semestrale
ANT-1-7	Verifica che le cassette a corredo siano dotate di tubazioni, raccordi, lance e chiavi di manovra appropriati.	Semestrale

2	2. IDRANTI A MURO E NASPI	Frequenza
	<i>Tutte le attività devono essere svolte secondo la normativa UNI EN 671-3 e s.m.i.</i>	
ANT-2-1	Verifica: il posizionamento secondo quanto previsto da progetto, che siano presenti gli appositi cartelli di identificazione; che sia accessibile senza ostacoli e che l'utilizzo non impedisca vie d'esodo.	Semestrale
ANT-2-2	Verifica che il dispositivo non sia danneggiato e che non siano presenti elementi di corrosione, perdite o segni di urti accidentali	Semestrale
ANT-2-3	Verifica che le cassette a corredo si aprano agevolmente e che i vetri di protezione siano integri	Semestrale
ANT-2-4	Verifica della presenza della lancia erogatrice di tipo appropriato	Semestrale
ANT-2-5	Controllo che la tubazione non presenti screpolature, malformazioni o danneggiamenti	Semestrale
ANT-2-6	Verifica che sia presente la fascetta vincolata al sistema di fissaggio riportante i dati della tubazione (produttore; massima pressione; anno di costruzione)	Semestrale
ANT-2-7	Verifica che la bobina (naspo) ruoti agevolmente in entrambe le direzioni, pivotti e che sia saldamente fissata al supporto	Semestrale
ANT-2-8	Verifica della tenuta della tubazione semirigida (naspo) o appiattibile (idrante) con messa in funzione mediante apertura dell'erogazione, controllo della regolarità del getto e continuità del flusso	Semestrale
ANT-2-9	Tenuta ed aggiornamento del registro antincendio	Semestrale
4	4. ESTINTORI DI INCENDIO	Frequenza
	<i>Tutte le attività devono essere svolte secondo la normativa UNI EN 9994-1 e s.m.i.</i>	
	CONTROLLO PERIODICO	
ANT-4-1	Verifica, tramite le planimetrie fornite dal Committente, della posizione dell'estintore, della corretta segnalazione tramite apposito cartello nonché controllo che il medesimo sia libero da ostacoli e collocato sull'appropriato supporto. In caso contrario, dopo le attività sotto descritte legate al controllo periodico, ripristinare la condizione di corretto esercizio e riportare sulla planimetria la nuova posizione	Semestrale
ANT-4-2	Verifica che l'estintore possa essere mantenuto: - estintore di tipo non approvato (escluso classe D) - non presenti segni di corrosione - non presentino ammaccature - provvisti di marcature leggibili previste per legge - che non abbia superato i 18 anni di vita	Semestrale
ANT-4-3	Verifica che il dispositivo di sicurezza risulti sigillato	Semestrale
ANT-4-4	Verificare che la pressione del dispositivo sia compresa nel "campo verde" dell'indicatore	Semestrale
ANT-4-5	Controllo della pressione interna con uno strumento indipendente (pesatura per quelli a CO ₂)	Semestrale
ANT-4-6	Controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema	Semestrale
ANT-4-7	Verifica dell'assenza di anomalie (ugelli ostruiti, perdite, corrosione, ammaccature al serbatoio, incrinature dei tubi flessibili ecc)	Semestrale
ANT-4-8	Verifica dell'assenza di danni alle strutture di supporto e trasporto (incl. ruote	Semestrale



	se carrellato)	
	REVISIONE (*)	
ANT-4-9	Esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione	Vedi tab A
ANT-4-10	Esame e controllo funzionale di tutte le singole parti	Vedi tab A
ANT-4-11	Controllo e pulizia da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni di tutte le sezioni di passaggio (tubo pescante; tubo flessibile, raccordi; ugelli)	Vedi tab A
ANT-4-12	Controllo assale ruote (se presenti)	Vedi tab A
ANT-4-13	Ripristino delle protezioni superficiali se danneggiate	Vedi tab A
ANT-4-14	Sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni (se presenti)	Vedi tab A
ANT-4-15	Sostituzione dell'agente estinguente	Vedi tab A
ANT-4-16	Sostituzione delle guarnizioni	Vedi tab A
ANT-4-17	Sostituzione della valvola erogatrice (estintori CO ₂)	Vedi tab A
ANT-4-18	Riporto della data (mm/aa) e della denominazione del Fornitore sia all'interno che all'esterno del estintore	Vedi tab A
	COLLAUDO (*)	
ANT-4-19	Verifica della stabilità del serbatoio mediante prova idraulica: CE-PED → per la durata di 30 sec. alla pressione (PT) indicata sul serbatoio; PRE-PED → per la durata di 1 min. ad una pressione di 3,5 MPa o come da valore punzonato sul serbatoio dal produttore.	Vedi tab A
	Il collaudo è superato se non si verificano perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni di nessun tipo.	Vedi tab A
	Gli estintori che non superano il collaudo devono essere messi FUORI SERVIZIO.	
ANT-4-20	Riporto della data (mm/aa) e della denominazione del Fornitore sia all'interno che all'esterno del estintore	Vedi tab A
ANT-4-21	Corretto aggiornamento (o fornitura nel caso di primo intervento) del cartellino di manutenzione	Semestrale

(*) per l'esecuzione delle attività di Revisione e Collaudo è prevista con onere del fornitore la possibilità di fornire "attrezzature sostitutive" per permettere il trasporto in sede ed il relativo svolgimento dell'attività; il tempo non può comunque essere superiore a 6 mesi (intervallo controllo periodico)

tab A				
Estinguente	Tipo di estintore	Revisione (mesi)	Collaudo (mesi)	
Polvere	Tutti	36	144	72
CO ₂	Tutti	60	120	120
A base d'acqua	Serbatoio in acciaio al carbonio con agente estinguente premiscelato	24	72	72
	Serbatoio in acciaio al carbonio contenente solo acqua ed eventuali altri additivi in cartuccia	48	96	72
	Serbatoio in Acciaio inox o lega di alluminio	48	144	72
Idrocarburi alogenati	Tutti	72	144	72

5	5. PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA	Frequenza
	Tutte le attività devono essere svolte secondo la normativa UNI EN 11473-1 e s.m.i.	
	PORTE REI e PORTE REI con funzione di USCITA DI EMERGENZA	



5	5. PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA	Frequenza
ANT-5-1	Verifica presenza della targhetta e rispondenza del codice sulla planimetria fornita dal Committente (nel caso la porta sia sulla via d'esodo aggiungere l'informazione US sulla planimetria)	Semestrale
ANT-5-2	Controllo che la porta non sia bloccata da ritegni impropri	Semestrale
ANT-5-3	Verifica che le guarnizioni siano integre, correttamente fissate sia alla porta che al telaio e che non presentino segni di verniciatura	Semestrale
ANT-5-4	Verifica che i telai siano ancorati al supporto murario	Semestrale
ANT-5-5	Verifica che non ci siano giochi tra porta e telaio, tra le porte/ante (in caso di più battenti), tra i piani verticali e orizzontali e dei labirinti dei portoni scorrevoli;	Semestrale
ANT-5-6	Controllo dell'integrità costruttiva (assenza di forature; ammaccature; corrosione; cedimenti; ecc.)	Semestrale
ANT-5-7	Verifica corretto allineamento e funzionamento dei cardini/cerniere	Semestrale
ANT-5-8	Verifica della forza di riaggancio dello scrocco della serratura	Semestrale
ANT-5-9	Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo antipánico o di emergenza (maniglione/piastra a spinta) con apposito dinamometro	Semestrale
ANT-5-10	Verifica marcatura CE, marca, modello del dispositivo antipánico e conseguente indicazione nel rapporto d'intervento	Semestrale
ANT-5-11	Verifica integrità e scorrevolezza dei carrelli, perni, pulegge, cavi, catene e contrappesi dei portoni scorrevoli	Semestrale
ANT-5-12	Verifica chiusura/riaggancio (anche ad angolo minimo), corretta velocità e tempi di chiusura con conseguente regolazione dei dispositivi automatici chiudiporta	Semestrale
ANT-5-13	Verifica assenza di perdite d'olio dai dispositivi chiudiporta	Semestrale
ANT-5-14	Verifica dei dispositivi di ritegno (elettromagneti o elementi termosensibili)	Semestrale
ANT-5-15	Verifica corretta indicazione sulla planimetria fornita dal Committente	Semestrale
6	SERRANDE TAGLIAFUOCO	Frequenza
ANT-6-1	Controllo generale e verifica stato integrità	semestrale
ANT-6-2	Prova funzionale elettromagnete e/o attuatori in chiusura automatica (se presenti)	semestrale
ANT-6-3	Verifica dispositivo di sgancio termico (se presente)	semestrale
ANT-6-4	Verifica sistemi di segnalazione e controllo	semestrale
7	7. SISTEMI AUTOMATICI A SPRINKLER E STAZIONI DI POMPAGGIO – OPZIONALE	Frequenza
	Tutte le attività devono essere svolte secondo la normativa UNI EN 12845 e s.m.i.	
ANT-7-1	Pulizia da incrostazioni e sostituzione in caso di deformazione di sprinkler, valvole a controllo termico e ugelli spray	Trimestrale
ANT-7-2	Verifica e sostituzione se necessario dell'eventuale rivestimento in cera	Trimestrale
ANT-7-3	Verifica della presenza di corrosione ed in caso riverniciatura delle tubazioni e dei sostegni	Trimestrale
ANT-7-4	Verifica e rimozione in caso di presenza di eventuali collegamenti elettrici di messa a terra	Trimestrale
ANT-7-5	Verifica avvio automatico di eventuali pompe della stazione di pompaggio	Trimestrale
ANT-7-6	Verifica e annotazione dei valori di pressione e portata rispetto a quelli nominali	Trimestrale
ANT-7-7	Prova di allarme della campana idraulica	Trimestrale
ANT-7-8	Verifica dei sistemi di alimentazione elettrica	Trimestrale
ANT-7-9	Verifica e manutenzione del motore diesel (controllo livello, rabbocco e/o	Trimestrale



5	5. PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA	Frequenza
	sostituzione di: olio lubrificante, liquido di raffreddamento e carburante; stato batteria; filtri; lubrificazione parti mobili; pulizia generale)	
ANT-7-10	Verifica tramite movimentazione della manovrabilità delle valvole di intercettazione che controllano il flusso dell'acqua	Trimestrale
ANT-7-11	Controllo del corretto funzionamento degli allarmi di portata (flussostati e manometri)	Trimestrale
ANT-7-12	Verifica della quantità minima e delle condizioni dei componenti di ricambio obbligatori	Trimestrale
ANT-7-13	Verifica del funzionamento (secondo le istruzioni del fornitore) delle parti mobili delle valvole di allarme a secco	Semestrale
ANT-7-14	Controllo del corretto riporto degli allarmi alla COA del Committente	Semestrale
ANT-7-15	Verifica della pressione/portata della pompa automatica nella condizione di pieno carico	Annuale
ANT-7-16	Verifica della pressione/portate della rete idrica nella condizione di pieno carico (ove non presenti pompe)	Annuale
ANT-7-17	Verifica invio allarme di mancato avvito del motore diesel e conseguente avvio manuale	Annuale
ANT-7-18	Controllo corretto funzionamento delle valvole a galleggiante del serbatoio di accumulo	Annuale
ANT-7-19	Verifica e pulizia dei filtri sull'aspirazione delle pompe	Annuale

E. IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO: ASCENSORI, MONTASCALE E SCALE MOBILI

IMP ELEV	IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO: ASCENSORI, MONTASCALE	
1	1. PIANIFICAZIONE	Frequenza
ELEV-1-1	Programmazione ed assistenza alla Visita periodica da parte degli Enti preposti (Art. 13 D.P.R. del 30 aprile 1999 nr. 162)	Su necessità
2	2. ORGANI DI SICUREZZA E DOCUMENTAZIONE	Frequenza
ELEV-2-1	Verifica dei dispositivi di chiusura di sicurezza e di blocco	Semestrale
ELEV-2-2	Verifica del paracadute (a vuoto e velocità ridotta)	Semestrale
ELEV-2-3	Controllo del limitatore di velocità	Semestrale
ELEV-2-4	Verifica dei dispositivi di extra corsa e di rallentamento	Semestrale
ELEV-2-5	Verifica delle condizioni delle difese	Semestrale
ELEV-2-6	Verifica delle condizioni delle valvole di sovrappressione	Semestrale
ELEV-2-7	Verifica delle condizioni delle valvole di blocco	Semestrale
ELEV-2-8	Verifica dello stato d'isolamento dell'impianto elettrico e dei collegamenti verso terra	Semestrale
ELEV-2-9	Controllo di targhe e avvisi	Semestrale
ELEV-2-10	Annotazione dei risultati sul libretto di immatricolazione, secondo quanto previsto dal D.P.R. del 20 aprile 1999 nr. 161	Semestrale
3	3. ALLARMI E SISTEMI DI COMUNICAZIONE	Frequenza
ELEV-3-1	Verifica del segnale di allarme (campana/sirena)	Semestrale
ELEV-3-2	Verifica del funzionamento del citofono di allarme	Semestrale
ELEV-3-3	Verifica del collegamento bidirezionale cabina-centro operativo (effettuare prova operativa in campo) – Il collegamento è comunque da tenere monitorato con sistemi automatici h24	Semestrale



4	4. DISPOSITIVI MECCANICI ED ELETTRICI	Frequenza
ELEV-4-1	Verifica delle condizioni delle funi (o catene) e dei loro attacchi	Semestrale
ELEV-4-2	Verifica dei livelli dell'olio	Semestrale
ELEV-4-3	Controllo delle tubazioni flessibili	Semestrale
ELEV-4-4	Controllo apparecchiature nel vano	Semestrale
ELEV-4-5	Verifica dell'illuminazione	Semestrale
ELEV-4-6	Verifica delle pulsantiere	Semestrale
ELEV-4-7	Verifica livelli fermate	Semestrale
ELEV-4-8	Controllo dei quadri di manovra	Semestrale
ELEV-4-9	Controllo delle porte dei piani	Semestrale
ELEV-4-10	Controllo delle serrature	Semestrale
5	5. PULIZIA	Frequenza
ELEV-5-1	Pulizia del tetto della cabina	Annuale
ELEV-5-2	Pulizia dei locali	Annuale
ELEV-5-3	Pulizia e trattamento di sanificazione delle fosse	Annuale

F. PORTE, CANCELLI, SERRAMENTI E BARRIERE IN GENERE DOTATE DI AUTOMAZIONE

BARRIERE	PORTE, CANCELLI, SERRAMENTI E BARRIERE IN GENERE DOTATE DI AUTOMAZIONE	
1	1. PORTA SCORREVOLE	Frequenza
BARRIERE-1-1	Controllo generale di pulizia delle parti elettriche	Semestrale
BARRIERE-1-2	Controllo e verifica di intervento dei dispositivi di finecorsa elettronici e meccanici	Semestrale
BARRIERE-1-3	Verifica integrità cavi di collegamento	Semestrale
BARRIERE-1-4	Controllo e lubrificazione dei perni – snodi delle parti interne	Semestrale
BARRIERE-1-5	Lubrificazione parti in movimento	Semestrale
BARRIERE-1-6	Fermi meccanici di apertura e chiusura	Semestrale
BARRIERE-1-7	Stato e rotazione libera anti deragliante (ruote di contrasto)	Semestrale
BARRIERE-1-8	Corretta tensione e stato della cinghia	Semestrale
BARRIERE-1-9	Pulizia guida interna	Semestrale
BARRIERE-1-10	Verifica della solidità della struttura presente	Semestrale
BARRIERE-1-11	Scorrimento carrelli e verifica guide di scorrimento superiore	Semestrale
BARRIERE-1-12	Allineamento ante	Semestrale
BARRIERE-1-13	Controllo movimento manuale ed automatico	Semestrale
BARRIERE-1-14	Verifica rallentamento in apertura e in chiusura e dei punti di rallentamento	Semestrale
BARRIERE-1-15	Verifica spazio presente tra ante mobili e struttura fissa per evitare il cesoiamento	Semestrale
BARRIERE-1-16	Corretta regolazione frenatura	Semestrale
BARRIERE-1-17	Minima forza nei transiti rallentati	Semestrale
BARRIERE-1-18	Velocità apre e chiude	Semestrale
BARRIERE-1-19	Verifica funzionamento antipanico a sfondamento elettrico e meccanico (ove presente)	Semestrale
BARRIERE-1-20	Verifica che la corsa delle ante venga limitata (in apertura e in chiusura)	Semestrale
BARRIERE-1-21	Verificare che i sensori di rilevamento vedano tutta la larghezza del	Semestrale



	vano passaggio (ove presenti)	
BARRIERE-1-22	Verificare che eventuali pedane non presentino soglia a scalino e siano conformi alla norma EN 12977	Semestrale
BARRIERE-1-23	Verificare che i comandi manuali siano posizionati ed evidenziati in modo tale da impedire rischi o attivazioni involontarie	Semestrale
BARRIERE-1-24	Verifica stato guida e pattino pavimento	Semestrale
BARRIERE-1-25	Verificare che il dispositivo di sblocco non richieda uno sforzo fisico eccessivo	Semestrale
BARRIERE-1-26	Verificare che la forza necessaria per aprire o chiudere la porta manualmente non superi 220 N	Semestrale
BARRIERE-1-27	Verificare la presenza di eventuali attriti e procedere alla loro eliminazione	Semestrale
BARRIERE-1-28	Verifica parti usurate e relativa segnalazione	Semestrale
BARRIERE-1-29	Verifica che le porte siano dotate di apposita segnaletica per passaggio disabili o uscita di emergenza	Semestrale
BARRIERE-1-30	Controllo funzionalità e stato delle fotocellule e radar (ove presenti)	Semestrale
BARRIERE-1-31	Controllo forza di spinta anta/ante con apposito strumento	Semestrale
BARRIERE-1-32	Stesura ed aggiornamento registro di manutenzione	Semestrale
2	2. SBARRA AUTOMATICA PARCHEGGIO	Frequenza
BARRIERE-2-1	Controllo visivo generale	mensile
BARRIERE-2-2	Controllo funzionamento apertura/chiusura	Mensile/ su necessità
BARRIERE-2-3	Verifica e ripristino dei collegamenti elettrici	semestrale
BARRIERE-2-4	Controllo dispositivi di segnalazione e sicurezza	trimestrale
BARRIERE-2-5	Lubrificazione parti meccaniche	semestrale
BARRIERE-2-6	Controllo sistema di comando	semestrale
BARRIERE-2-7	Verifica sistema di sblocco manuale	semestrale
BARRIERE-2-8	Verifica segnaletica e visibilità asta	semestrale

G. ATTIVITÀ DI CONTROLLO E MONITORAGGIO

ALL IMP	TUTTI GLI IMPIANTI	
1	1. LETTURE*	Frequenza
ALL-1-1	Autolettura contatore gas e ripartitori	Mensile
ALL-1-2	Autolettura contatore elettrico	Mensile
ALL-1-3	Autolettura contatore idrico	Mensile
ALL-1-4	Misura contenuto serbatoi di alimentazione a gasolio (<i>Opzionale</i>)	Mensile
2	2. LOCALI/SPAZI TECNICI	Frequenza
ALL-2-1	Pulizia dei locali e/o degli spazi di centrale e delle apparecchiature	Semestrale
ALL-2-2	Ripristino, completamento e mantenimento della cartellonistica obbligatoria relativa agli Impianti	Semestrale
3	3. DOCUMENTAZIONE	Frequenza
ALL-3-1	Predisposizione rapporto di intervento	Ogni manutenzione
ALL-3-1	Predisposizione o aggiornamento di libretto di impianto e rapporti di controllo di efficienza energetica, con verifica dei limiti di legge, controllo documentazione, controllo certificati di omologazione	Secondo prescrizioni periodiche normative
ALL-4-1	Supporto tecnico alle verifiche degli Organi di Controllo o Enti Accreditati (es. verifiche impianti di terra, impianti elevatori, ecc)	Secondo prescrizioni periodiche normative

*Le letture potranno essere richieste in occasione di una qualsiasi intervento di manutenzione, con periodicità diversa da quanto riportato in tabella



ALLEGATO 2 – DUVRI

E' allegato al presente Capitolato il Documento Unico di Valutazione dei Rischi (**DUVRI** – Fascicolo tecnico 4), preliminare, che sarà aggiornato e reso definitivo in fase di stipula del contratto, anche sulla base delle informazioni fornite dall'Appaltatore, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

La visualizzazione del documento sarà abilitata a seguito di richiesta secondo il “modello D” allegato all'Avviso.