

I.N.P.D.A.P.

Istituto Nazionale di Previdenza per i Dipendenti dell'Amministrazione Pubblica

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**MONTEPORZIO CATONE
CASA ALBERGO I.N.P.D.A.P.**

**Servizi di conduzione e gestione delle componenti ambientali ed
impiantistiche**

PARTE PRIMA - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1. - OGGETTO DELL' APPALTO. GENERALITÀ

La Casa Albergo di Monteporzio, Via Mondragone, 9 - 00044 Frascati (Roma), di proprietà dell' INPDAP, è destinata all'espletamento di servizi sociali. da parte dell' Amministrazione committente ed in particolare ad ospitare a tempo pieno persone anziane autosufficienti. La residenza è attrezzata per ospitare fino ad un massimo di 144 persone. .

Il presente capitolato d'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei servizi e delle opere di manutenzione della "Casa Albergo".

Le attività di gestione ed esecuzione degli interventi manutentivi previsti nel presente capitolo compensate con corrispettivo forfetario riguarderanno:

attività di manutenzione riparati va (a guasto), che deve garantire l'uso del complesso nelle sue attuali condizioni, con costituzione di apposito presidio (Art. 10.1);

attività di manutenzione programmata preventiva, orientata alla preservazione del sistema con interventi preordinati (All. B);

conduzione delle componenti impiantistiche, con costituzione di apposito presidio (All. B);

attività di manutenzione programmata predittiva, per l'osservazione sistematica del complesso allo scopo di promuovere provvedimenti generali ed accertare la rispondenza dei sistemi tecnologici alle norme di legge (Art. 10.3).

Gli interventi con corrispettivo a misura riguarderanno:

lavori di manutenzione straordinaria su richiesta della committente (Art. 10.4).

Le opere da eseguirsi potranno riguardare a titolo esemplificativo e non esaustivo:

1. Demolizioni;
2. Movimento di materie;
3. Opere e strutture in elevazione:
 - a) murature portanti;
 - b) calcestruzzi e ferro;
 - c) tamponature e tramezzi;
 - d) solai, coperture, controsoffitti, etc.;
4. Pavimenti e rivestimenti orizzontali;
5. Intonaci e rivestimenti verticali interni ed esterni;
6. Isolamenti ed impermeabilizzazioni;
7. Infissi interni ed esterni;
8. Sistemazioni esterne ed allacci a pubbliche utenze;
9. Opere in ferro, in legno e in vetro; arredi fissi (box, banconi, armadi sotto finestra, pareti mobili ed attrezzati ecc.);
10. Lavori di pittura e rifiniture;
11. Impianto idrico-sanitario, autoclavi, elettropompe acque pozzo e vasche di accumulo;
12. Rete fognaria, vasche liquami e pompe di sollevamento; ,
13. Impianto elettrico, telefonico, trasmissione dati T.D., TV ed allarme segnaletica interna ed esterna

- completa di dispositivi luminosi per la prenotazione del pubblico ecc.;
- impianti sonori con altoparlanti, cancelli motorizzati;
14. Impianto termico e di condizionamento; centralizzati e/o autonomi;
15. Cabine di trasformazione, gruppi elettro geni, inverter;
16. Impianti antincendio;
17. Attrezzature provvisoriale;
18. Forniture a rimborso con fattura;
19. Prestazioni di mano d'opera e fornitura di materiali sono compresi nel prezzo a forfait, nei limiti meglio definiti ai paragrafi successivi.

La Ditta aggiudicataria dovrà comunque essere abilitata e possedere i requisiti per intervenire su tutti gli impianti, relativi agli immobili, sopra indicati, così come previsto dalla Legge n° 46 del 5.3.1990 e dal relativo regolamento d'attuazione di cui al D.P.R. n.447 del 6.12.1991.

Nel presente capitolato l'Amministrazione committente verrà denominata indifferentemente Istituto o Casa Albergo o Casa o Committente o INPDAP, mentre l'Appaltatore, che potrà essere una singola Impresa o un'associazione temporanea di imprese, sarà denominato indifferentemente Ditta o Impresa o Appaltatore.

Art. 2. - DESIGNAZIONE DEI SERVIZI COMPRESI NELL' APPALTO

Ai sensi dell'art. 3 e dell'allegato 1 del D.L. 157/1995 e ss.mm., i servizi di cui al presente appalto si designano come Categoria n. 1 - Servizi di manutenzione e riparazione (c.p.c. nn. 6112, 6122, 633, 886).

Per quanto concerne l'incidenza percentuale delle singole categorie di lavoro sull'importo delle opere di manutenzione straordinaria a misura, essa non è definibile, in quanto trattasi di lavori di manutenzione ed adeguamento a carattere riparativo relativi ad esigenze che scaturiscono di volta in volta. Si può peraltro indicare quale categoria prevalente della quota 'lavori a misura', ai sensi dell'art. 3 comma 4 del D.P.R. 34/2000, la categoria generale OG 1-Edifici Civili e industriali.

Art. 3. - PROGETTAZIONE DEGLI INTERVENTI

La progettazione dei singoli interventi di manutenzione straordinaria (Artt. 10.4) sarà eseguita di volta in volta dall'Istituto per il tramite del competente Settore Compartimentale della Consulenza tecnico edilizia (C.P.T.E.).

Gli interventi regolati da corrispettivo a forfait di manutenzione ordinaria e conduzione degli impianti (Artt. 10.1-10.2) verranno eseguiti dalla Ditta sulla base del programma allegato (All. B)

Per quanto concerne il servizio di manutenzione predittiva (Artt. 10.3) la ditta dovrà fornire, per il tramite di professionisti specializzati le proposte-progetto utili per l'ottimizzazione del servizio stesso.

Art. 4. - AMMONTARE DELL' APPALTO

L'importo presunto a base di gara per l'esecuzione del presente appalto ammonta a €420.000,00 (euro quattrocentoventimila) I.V.A. esclusa per ogni anno di esecuzione del servizio, così suddiviso:

1. € 300.000,00 quale corrispettivo a forfait per il servizio di conduzione e manutenzione delle componenti ambientali e impiantistiche e la manutenzione predittiva;
2. €120.000,00 per i presunti lavori di manutenzione straordinaria da computare a misura secondo necessità.

Tale importo è stato determinato in base al confronto con i prezzi applicati dall'INPDAP per servizi analoghi (art. 4 del Dlgs 157/95) (Tab. A allegata al presente capitolato).

Art. 5. - VARIAZIONI DEL CORRISPETTIVO E DEI SERVIZI

L'importo definito al precedente paragrafo deve intendersi comunque presuntivo, in quanto l'Amministrazione si riserva la più ampia facoltà di variarlo in corso d'appalto. L'Impresa appaltatrice, riconoscendo fin dall'origine tale facoltà, rinuncia espressamente ad ogni diritto, compenso od indennizzo di qualsiasi natura derivante dalla diminuzione dell'importo dell'appalto.

Art. 6 - SOPRALLUOGHI

Resta inteso inoltre che la Ditta appaltatrice, presa visione della documentazione tecnica allegata al presente capitolato, effettuerà opportuni sopralluoghi al fine della completa individuazione delle attività attinenti il servizio richiesto, come indicato al successivo art. 10) e allegato B al fine di accertare correttamente l'importo.

Resta inteso altresì che in sede di presa in consegna del servizio (secondo le modalità del successivo art. 12) sarà effettuata un'attenta ricognizione dei luoghi e degli impianti di pertinenza del presente appalto, esonerando quindi la Ditta da interventi attribuibili a rotture e/o deterioramenti precedenti; la Ditta quindi sarà tenuta alle operazioni di gestione da quel momento in poi.

Art. 7. - DURATA DELL'APPALTO

L'appalto avrà la durata di tre anni con la decorrenza stabilita nel contratto, con facoltà di disdetta da parte dell' inpdap alla scadenza di ciascun anno, con preavviso di almeno quindici giorni dalla scadenza annuale.

L'Inpdap, a conclusione dell'appalto iniziale, si riserva la facoltà di avvalersi della disposizione di cui all'art.7 comma 2 punto f) del D.lgs. 157/1995..

Sarà obbligo della Ditta appaltatrice affiancare la Ditta uscente per i quindici giorni precedenti l'esecutività del contratto, senza che ciò dia diritto ad alcun compenso aggiuntivo.

La disdetta del contratto alla scadenza triennale avviene in modo tacito, qualora non siano state avviate dall' Amministrazione le procedure per il rilievo; in tal caso la Ditta porterà a compimento tutti gli

adempimenti fino alla scadenza, liberando, entro i successivi 15 gg., da persone e cose e lasciandoli in buone condizioni generali, i locali precedentemente messi a disposizione per mezzi e materiali.

Nel caso di disdetta data ai sensi del precedente punto, l'Amministrazione, nelle more dell'espletamento della nuova gara, o comunque per qualsiasi altro motivo, a suo insindacabile giudizio, potrà chiedere alla Ditta di prolungare per un periodo massimo di due mesi le prestazioni relative al servizio; la Ditta dovrà obbligatoriamente assicurare le prestazioni richieste per tale periodo di proroga, agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto principale, senza avanzare alcun tipo di pretese ulteriori.

L'eventuale risoluzione del contratto per inadempienze varie della Ditta o il recesso dal contratto medesimo nel caso in cui l'Istituto dovesse alienare il bene o variarne la destinazione, vengono comunicati dall' INPDAP mediante lettera raccomandata a.r. con preavviso di 15 gg.; in tal caso la Ditta porterà a compimento tutti gli adempimenti fino alla scadenza, liberando entro i successivi 15 gg.) da persone e cose e lasciando li in buone condizioni generali, i locali precedentemente messi a disposizione per mezzi e materiali.

PARTE SECONDA - DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Art. 8. - INDICAZIONI GENERALI SULL'IMMOBILE E SUA DESTINAZIONE

Come già fatto presente, il complesso è destinato a casa di soggiorno per pensionati dello Stato, in condizioni di autosufficienza psicofisica.

La proprietà immobiliare oggetto del presente capitolato, pur ricadendo nel territorio del Comune di Monteporzio Catone, risulta ubicata nell'immediata periferia del centro abitato di Frascati, il quale confina territorialmente con il Comune di Monteporzio Catone.

Il complesso in oggetto è costituito da un edificio indipendente destinato a Casa di Soggiorno, costruito appositamente per tale destinazione ed isolato da altri edifici, il quale insiste su di un terreno in pendenza, di forma pressoché rettangolare delimitato da viale Mondragone, via dei Lecci, ed un terreno ad uso agricolo sui rimanenti due lati.

Il terreno di pertinenza della Casa di Soggiorno è recintato ed al suo interno si individuano l'edificio principale, spazi verdi ed alcuni manufatti indipendenti destinati rispettivamente a: abitazione del custode; locale gruppo elettrogeno; stazione reti di pompaggio per la rete idranti; gruppo di controllo pressione della rete di adduzione del metano che comporta una servitù di passaggio per la rete principale.

L'accesso carrabile da viale Mondragone avviene attraverso tre cancelli, ubicati nella zona più elevata del lotto. Una strada carrabile interna e piazzole varie circondano completamente l'edificio.

Il lotto su cui sorge la Casa, misura circa 180m x 85 m pari 15.300mq. Il terreno presenta una pendenza del 20% circa e l'edificio ne segue l'andamento, con un corpo di fabbrica articolato in cui si individuano cinque porzioni disposte lungo altrettante direttrici, al cui disimpegno provvedono scale disposte nei punti di snodo.

I piani in cui si articola l'intero edificio sono otto, tutti da considerare non interrati, in quanto aventi più del 50 % del perimetro completamente fuori terra.

Per evitare dubbi sull'effettiva posizione alti metrica dei singoli piani si è preferito fare riferimento alle quote ed evidenziare la circostanza che non esistono piani interrati.

Per la particolare disposizione del terreno i piani completamente fuori terra sono cinque.

L'ingresso principale all'edificio avviene a quota 343 m.

A quota 327 m sono ubicati: alcuni locali vuoti da destinare, il magazzino lenzuola, il magazzino mobili nuovi, un'autorimessa di circa 100 mq, il magazzino mobili vecchi, i locali per la camera mortuaria, il magazzino del bar, la cabina elettrica dell' ENEL avente accesso indipendente dall'esterno, la cabina elettrica interna, i servizi igienici, un vano scala, un ascensore per il trasporto delle persone.

A quota 331 m sono ubicati: n° 14 miniappartamenti, di cui 12 da un posto letto e n° 2 da due posti letto, il locale parrucchiere, il magazzino maioliche e sanitari, il deposito per i vuoti delle bottiglie, la centrale termica alimentata a gas, il magazzino pasta-biscotti, il locale deposito olio alimentare contenente anche n° 3 celle frigorifere, un locale con n° 2 armadi frigoriferi, i servizi igienici, due vani scala, un montacarichi, un ascensore per il trasporto delle persone inserito all'interno di uno dei vani scala.

A quota 335 m sono ubicati: n° 27 miniappartamenti, di cui 25 da un posto letto e n° 2 da due posti letto, la cappella, il locale ex lavanderia attualmente da destinare, un locale utilizzato dalla ditta delle pulizie, i servizi igienici, quattro vani scala, un piccolo montacarichi in disuso per il trasporto delle cose fino a 25 kg, un ascensore per il trasporto delle persone inserito all'interno di uno dei vani scala, quattro ascensori per il trasporto delle persone.

A quota 339 m sono ubicati: n° 32 miniappartamenti, di cui 30 da un posto letto e n° 2 da due posti letto, una sala televisione, la stireria ed il deposito biancheria alcuni locali attualmente da destinare, alcuni locali destinati a visite mediche di vario tipo, un piccolo locale deposito medicinali, i servizi igienici, quattro vani scala, un piccolo montacarichi in disuso per il trasporto delle cose fino a 25 kg, un ascensore per il trasporto delle persone inserito all'interno di uno dei vani scala, quattro ascensori per il trasporto delle persone.

A quota 343 m sono ubicati: l'ingresso principale con portineria, n° 9 miniappartamenti, di cui n° 8 da un posto letto e n° 1 da due posti letto, la biblioteca, la mensa, la cucina, un ampio soggiorno con bar annesso, l'ufficio del Direttore della Casa, gli uffici amministrativi, i servizi igienici, quattro vani scala, un piccolo montacarichi in disuso per il trasporto delle cose fino a 25 kg, un ascensore per il trasporto delle persone inserito all'interno di uno dei vani scala, quattro ascensori per il trasporto delle persone.

A quota 347 m sono ubicati: n° 35 miniappartamenti, di cui 34 da un posto letto e n° 1 da due posti letto, un locale macchine dell'ascensore, un ripostiglio, i servizi igienici, tre vani scala, un piccolo montacarichi in disuso per il trasporto delle cose fino a 25 kg, quattro ascensori per il trasporto delle persone.

A quota 350,50 m sono ubicati: n° 18 miniappartamenti, di cui 17 da un posto letto e n° 1 da due posti letto, un locale macchine dell'ascensore, un ripostiglio, i servizi igienici, due vani scala, un piccolo montacarichi in disuso per il trasporto delle cose fino a 25 kg, tre ascensori per il trasporto delle persone, un deposito armadietti degli effetti personali degli ospiti.

A quota 354 m sono ubicati: due locali macchine ascensori, un vano scala, un belvedere.

Il numero complessivo dei posti letto è pari a 143. Detto numero può subire piccolissime oscillazioni in funzione delle mutevoli esigenze logistiche della casa. Il livello di occupazione media delle stanze è elevato potendo raggiungersi in determinati periodi dell'anno l'uso contemporaneo di tutte le stanze da letto.

Caratteristiche costruttive, di finitura, impiantistiche

L'edificio è stato costruito negli anni '60 e la struttura portante è in cemento armato. Attualmente non sono presenti segni evidenti di dissesti o di degrado strutturale.

I solai sono in laterizio armato dello spessore complessivo non inferiore a 30 cm.

Le tamponature esterne sono del tipo a cassetta; i tramezzi, di separazione delle stanze dai corridoi, sono realizzati in muratura di mattoni forati rivestiti con intonaco normale ed hanno uno spessore non inferiore a 13cm.

La pavimentazione, distinta in funzione dell'esigenza degli ambienti, risulta dei seguenti tipi: marmo, marmette di graniglia, gres rosso, linoleum.

Il rivestimento delle facciate è in mattoni a faccia vista con l'ingresso principale e la zoccolatura in travertino.

Le pareti dei saloni e delle stanze sono tinteggiate in lavabile ed i soffitti a tempera, mentre le pareti dei servizi igienici sono rivestite di ceramica.

Gli infissi esterni sono realizzati parte con profilati in lega leggera anodizzata e parte in ferro finestra; gli infissi interni sono del tipo tamburato.

La rete di distribuzione idrica è realizzata con tubazione zincata Mannesman; le colonne di scarico sono in ghisa, le tubazioni di ventilazione secondaria sono in materiale plastico.

L'impianto di rivelazione incendi ed allarme è attualmente esteso ai soli corridoi e ad alcuni locali deposito ed è collegato ad una serie di batterie di soccorso ed è in fase di progettazione un suo ampliamento. L'impianto fisso di estinzione a rete idranti si compone di n06 colonne montanti con un numero complessivo di 30 idranti a muro UNI 45. Nella scala principale è installato un impianto di estinzione ad attivazione automatica di tipo Sprinkler.

L'impianto elettrico dell'edificio è stato oggetto di lavori di adeguamento alla normativa, ultimati in data 10 marzo 1989. Inoltre l'Unità Sanitaria Locale RM/1 ha compiuto con esito positivo sia la verifica dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, in data 13/07/89, che la verifica dell'impianto di messa a terra.

Si fa presente che è in corso di elaborazione un progetto a cura di un professionista esterno incaricato dall'INPDAP per i lavori necessari all'adeguamento dell'edificio alla prevenzione incendi, al potenziamento dell'impianto elettrico ed alla L. 46/90. I lavori sono stati programmati per l'anno 2006.

Le principali caratteristiche delle esistenti componenti impiantistiche sono:

- impianto idrico costituito da una rete di tubazioni principali e secondarie per acqua fredda sanitaria, acqua calda sanitaria (compresa rete di ricircolo), acqua calda per impianto di riscaldamento (ogni corpo di fabbrica ha una rete di andata e ritorno autonoma, radiatori in ghisa), acqua per impianto antincendio (distribuzione fino alle bocchette antincendio interne ed esterne 32, serbatoi di riserva), acqua per innaffiamento (per le zone in prossimità dell'ingresso principale); l'impianto idrico è completo di riserva idrica, autoclave, addolcitore, pompe, valvolame, apparecchi indicatori, apparati elettrici ed accessori per il funzionamento;
- impianto igienico sanitario: apparecchi sanitari e rubinetterie standard;
- impianto termico: è al servizio dell'intera casa ed essenzialmente si compone di due caldaie, marca Biasi, ognuna della potenzialità di 400.000 kcal/h per la produzione dell'acqua calda del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria. Sono presenti due serbatoi di accumulo per l'acqua calda dotati di by-pass con l'impianto di riscaldamento. L'alimentazione delle caldaie è a gas metano, l'impianto è completo di bruciatori, canali di fumo, camini, vaso di espansione, dispositivi di sicurezza, apparecchi indicatori,

pompe, circolatori, valvolame, tubazioni rivestite, accessori vari.

- impianti di climatizzazione: sono presenti n. 5 unità di condizionamento, poste negli uffici interni alla Casa.
- impianto gas: costituito da una serie di tubazioni e relativi accessori per l'alimentazione, dalla centrale termica, delle apparecchiature della cucina centrale.
- impianti per apparecchiature di cucina, office e celle frigorifere: si tratta degli impianti idraulici, termici, di gas ed elettrici per il funzionamento di tutte le -apparecchiature connesse al servizio della preparazione e distribuzione dei pasti.
- impianto fognatura: separato per acque bianche e nere, costituito da una serie di collettori interrati che raccolgono le acque di scarico e dovranno essere immesse nella fognatura cittadina; gli scarichi della cucina, prima di confluire nel collettore passano attraverso il separatore di grassi e di fecole, posto all'esterno.
- impianto elettrico, di terra e contro le scariche atmosferiche: l'impianto elettrico è attualmente in fase di ristrutturazione per adeguamenti normativi.
- impianto di energia ausiliaria: costituito da un gruppo elettrogeno posto nell'area giardinata.
- impianto campanelli e telefonico: nei corridoi e negli uffici sono presenti impianti di chiamata connessi con il centralino.
- impianto di televisione: ogni stanza ospiti e i locali della rappresentanza sono attrezzati con apparecchio televisivo collegati ad antenna centralizzata, canalizzazioni sottotraccia o in controsoffitto.
- impianto di prevenzione incendi: è attualmente in fase di ristrutturazione per adeguamenti normativi.
- impianto di annaffiamento automatico per i giardini, dai pozzi o dalle cisterne di accumulo alle pompe, alle tubazioni dell'acqua, agli erogatori a spruzzo, ai pozzetti, compresa la centralina di programmazione e l'impianto elettrico di alimentazione.

Si riportano nel seguito le superfici lorde in mq rilevate dagli elaborati, facendo presente che per maggiore chiarezza la Ditta interessata alla gara avrà a disposizione presso la Casa le planimetrie dell'immobile con l'ubicazione e la destinazione dei locali nei quali saranno svolti i servizi di cui al presente appalto, delle quali potrà eseguire copie a propria cura e spese.

Piano a quota mt. 327 (quarto -16,00 sotto il piano terra +0.00)

- autorimessa	91,63 mq
- vano scala	41,00 mq
-locali tecnici (centrali elettriche)	123,25 mq
- magazzini, servo igienici ecc.	268,12 mq
Totale	524,00 mq

Volume: 524,00 mq x 4,00 mt. = 2.096 mc

Piano a quota mt. 331 (terzo -12,00 sotto il piano terra +0.00)

- alloggi, corridoi, servo igienici ecc.	402,09 mq
- balconi	69,52 mq
- vani scala	83,76 mq
- locali tecnici (centrale termica)	65,23 mq

- magazzini, servo igienici ecc.	207,77 mq
Totale	828,37 mq

Volume: 828,37 mq x 4,00 mt. = 3.313,48 mc

Piano a quota mt. 335 (secondo -8,00 sotto il piano terra +0.00)

- alloggi, corridoi, servo Igienici, cappella.	1328,56 mq	- balconi	88,72 mq
- vani scala	161,50 mq		
Totale	1578,78 mq		

Volume: 1578,78 mq x 4,00 mt. = 6.315,12 mc

Piano a quota mt. 339 (primo - 4,00 sotto il piano terra +0.00)

- alloggi, corridoi, servo Igienici, sala TV.	1.606,77 mq	- balconi	134,36 mq
- vani scala	161,50 mq		
- autorimessa casa del custode	30,00 mq		
Totale	1932,63 mq		

Volume: 1932,63 mq x 4,00 mt. = 7.730,52 mc

Piano a quota mt. 343 piano terra +0.00

- alloggi, corridoi, servo igienici, uffici ecc.	1.410,80 mq
- balconi	68,82 mq
- vani scala	161,50 mq
- terrazzo a livello	318,72 mq
- casa del custode	69,00 mq
Totale	2.028,84 mq

Volume: 2028,84 mq x 4,00 mt. = 8.115,36 mc

Piano a quota mt. 347 (piano primo +4.00)

- alloggi, corridoi, servo igienici, uffici ecc.	1.178,82 mq
- balconi	181,14 mq
- vani scala	120,50 mq
- terrazzo a livello	139,74 mq

Totale 1.620,20 mq

Volume: 1620,20 mq x 4,00 mt. = 6.480,80 mc

Piano a quota mt. 350,50 (piano secondo +7.50)

- alloggi, corridoi, serv. igienici, uffici ecc.	631,50 mq
--	-----------

- balconi	72,57 mq
- vani scala	79,50 mq
- deposito	118,38 mq
- volumi tecnici	34,85 mq
Totale	936,80 mq
Volume: 936,80 mq x 3.50 mt. = 3.278,80	

Piano a quota mt. 354 piano terzo + 11.00

- volumi tecnici	40,18 mq
- belvedere	52,44 mq
- vano scala	27,47 mq
Totale	120,09 mq
Volume: 120,09 mq x 2,80 mt. = 336,25 mc	

VOLUME TOTALE: 37.666,33 MC

SUPERFICE TOTALE LORDA: 9567,71 MQ

Art. 9. - OBBLIGO DEL PARTECIPANTE DI RECARSI SUL POSTO

Le descrizioni di cui all'articolo precedente sono forniti al solo scopo di facilitare la Ditta nella predisposizione dell'offerta, pertanto la Ditta ha l'obbligo di eseguire sul posto, nei locali interessati, la rilevazione delle dotazioni impiantistiche, delle finiture, degli accessi, delle apparecchiature a disposizione e di quant'altro necessario alla definizione del prezzo dei servizi richiesti. Pertanto eventuali mancanze negli elaborati non possono essere addotte a giustificazione di variazione rispetto a quanto offerto.

Art. 10. - PRESTAZIONI RICHIESTE ALLA DITTA

La Ditta vincitrice sarà tenuta alle prestazioni dei servizi indicati in oggetto (art. 1), meglio descritti nei successivi paragrafi e dovrà attenersi alle prescrizioni indicate nel presente capitolato, comprensivo degli allegati.

Per quanto concerne le definizioni, tipizzazione e criteri generali di gestione della manutenzione a forfait si distinguono i seguenti tipi d'interventi manutentivi ordinari:

- 1) manutenzioni a rottura (vd. Par. 10.1);
- 2) manutenzioni programmate (vd. All. B);
- 3) manutenzione predittive (vd. Par. 10.3).

Si assumono le seguenti definizioni e contenuti per le tipologie di manutenzioni ordinarie individuate:

1) manutenzioni a rottura: (definizione e tipizzazione)

I

È da intendersi come manutenzione a rottura l'insieme degli interventi che ripristinano l'efficienza dopo la rottura imprevedibile di componenti e/o elementi tecnici (ovvero avviene a guasto avvenuto), tale strategia non consente la pianificazione delle risorse tecniche ed economiche occorrenti né l'ottimale distribuzione temporale degli interventi stessi, né evita il verificarsi del guasto. È da impiegarsi per guasti e rotture che è difficile prevedere in anticipo o che sono causati da eventi incontrollabili, imprevedibili e per tutti quei componenti la cui avaria determina inconvenienti e disagi molto limitati

Per le manutenzioni a rottura si terrà presente quanto specificato al successivo paragrafo 10.1.) e la Ditta si

impegna a eseguire prontamente e tempestivamente gli interventi su chiamata, tenendo conto che gli oneri relativi sono compresi nel corrispettivo a forfait nei limiti definiti nel seguito (par. 10.1.).

E' obbligo dell'Appaltatore accettare la consegna degli impianti, sistemi ed immobili nelle condizioni in cui si trovano all'atto della consegna del servizio, essendo previsto che l' Appaltatore stesso abbia d 'obbligo visitato ogni parte prima dell' offerta.

2) manutenzioni programmate: (definizione e tipizzazione)

Per manutenzioni programmate si intende l'esecuzione di un insieme di interventi a scadenze fisse programmate, gestite dal piano di manutenzione allegato al presente capitolato (All. B).

La finalità dell'attività programmatoria dovrà essere tesa a preservare i livelli qualitativi standard, innalzando le prestazioni a una soglia minima generalizzabile, individuata e definita dall' Appaltatore, nel rispetto delle normative vigenti o presenti al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, pertanto, qualora la ditta ritenga di poter apportare modifiche migliorative rispetto al piano previsto, potrà proporlo all'Appaltatore per le necessarie approvazioni.

Oneri compresi nella manutenzione a forfait

Sono da intendersi come "Manutenzione a forfait!" gli interventi di manutenzione a rottura nonché tutto il complesso di operazioni dettagliate e scandite nel "piano guida di manutenzione" (All. B); operazioni che sono necessarie per assicurare il mantenimento dei livelli prestazionali indicati nel capitolato tecnico, per una ottimale conservazione degli immobili e per la piena funzionalità degli impianti.

Il compenso relativo alle operazioni di manutenzione ordinaria sulle parti edili ed impiantistiche, così come definite e specificate nel capitolato di appalto comprende:

- la conduzione dei lavori a mezzo di persona riconosciuta idonea, formalmente incaricata e di gradimento del
Committente;
- le prestazioni di tecnici specializzati e operai specializzati e non, occorrenti per realizzare i lavori di manutenzione ordinaria sia in loco che, occorrendo, nell' officina dell' Appaltatore;
- la fornitura di materiali, noli e prestazioni d'opera connessi a tutte le operazioni eseguite di manutenzione a rottura (guasto) e programmata, ai rifacimenti totali pluriennali, quali vernice per rifacimento facciate, ponteggi, autogrù eccetera, fino ai limiti eventualmente indicati nelle specifiche voci del cap. 10.1; .
- le attrezzature, i macchinari, le strumentazioni e gli apparati elettronici, per le indagini diagnostiche occorrenti per l'esecuzione delle attività di manutenzione predittiva;
- il trasporto in sito di persone, attrezzature e materiali;
- le spese di trasferta del personale;
- l'esecuzione di lavori minimi di riparazione, restauro, aggiustaggio e taratura connessi alla esecuzione dei programmi di manutenzione ordinaria; intendendo come opere e lavori minimi di restauro, ripristino, tutti i lavori connessi alle attività di manutenzione ordinaria che non comportino sostituzioni sostanziali sia di macchinari sia di parti delle opere da mantenere;

- la direzione e l'assistenza tecnica;
- la segnalazione preventiva per iscritto al Committente della necessità di effettuare eventuali interventi di manutenzione corretti va e straordinaria, che si rendessero necessari per il buon funzionamento degli impianti e delle apparecchiature;
- la segnalazione al Committente delle eventuali situazioni impiantistiche in difformità alle norme di buona tecnica e/o di legge, allegando normative inerenti;
- l'aggiornamento degli schemi e dei disegni degli impianti esistenti, entro dieci giorni dalla esecuzione di ogni modifica impiantistica, dandone immediata comunicazione al Committente;
- la fornitura di materiali d'uso, di consumo e di apporto, connessa all'esecuzione delle attività di manutenzione ordinaria.

Più precisamente per materiali d'uso, di consumo e di apporto sono da intendersi, ad esempio per gli impianti:

- o sale sofisticato per depurazione acqua;
 - o olio incongelo per ricambio periodico dei gruppi frigoriferi;
 - o materiale di consumo per disincrostazione chimica e meccanica di scambiatori, condensatori, batterie, ecc.;
 - o fornitura bollitori umidificatori UNDER e OVER;
 - o fornitura filtri in genere (fan-coil, unità trattamento aria, gruppi frigo, condizionatori di tipo UNDER, OVER e SPLIT, gruppi elettrogeni, ecc.);
 - o olio interruttore a volume d'olio ridotto;
 - o vaselina pura;
 - o targhette interne ed esterne ai quadri elettrici;
 - o segnaletica di sicurezza come previsto da normative vigenti;
 - o tute per il personale e stracci;
 - o liquido elettrolita e rinnovo batterie (solo gruppi elettrogeni);
 - o oli lubrificanti per reintegri e rinnovi completi;
 - o gas frigoriferi per reintegri e rinnovi completi;
 - o malte, inerti e cemento;
 - o minuteria di ferramenta, bullonerie e guarnizioni;
 - o cavi per collegamenti elettrici all'interno di quadri ed all'interno di apparati elettrici;
 - o lampade spia, pulsanti, fusibili;
 - o irrigatori, membrane e pistoncini elettrovalvole impianto di irrigazione;
 - o attrezzature di protezione individuale per gli addetti ai lavori.
- Rimangono esclusi da quanto suddetto tutte le forniture destinate ad assicurare il normale funzionamento a regime degli impianti, quali, a mero titolo esemplificativo:
- o i combustibili;
 - o l'energia elettrica per tutti i motori e l'illuminazione dei locali macchinari;
 - o l'acqua necessaria al funzionamento degli impianti;
 - o i pezzi di ricambio.

10.1. - Esecuzione di attività di manutenzione riparativa di impianti fabbricati a guasto avvenuto

L'Impresa, in seguito a segnalazioni fatte dalla committente o ravvisate dal presidio, dovrà prontamente eseguire tutte le riparazioni indicate nei successivi paragrafi (inserirle nel corrispettivo a forfait), compresi i materiali occorrenti ed esattamente:

10.1.1. - *Opere per avvolgibili e tende alla veneziana orizzontali o verticali in metallo, plastica, tessuti plastificati*

Mantenimento del regolare funzionamento mediante la pulizia e lubrificazioni dei movimenti nonchè la riparazione ovvero sostituzione in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di:

- nastri e ganci di unione;
- stecche o lamelle (nel limite massimo di 5 pezzi per telo);
- staffe reggi rullo, rullo avvolgitore, puleggia; .
- cinghie, funi di acciaio e cordoncini di manovra;
- rullini guida cinghia, carrucole di rinvio;
- eventuali avvolgi tori automatici (intero motore).

10.1.2. - *Opere da elettricista*

Mantenimento del regolare funzionamento di:

- interruttori e prese di qualsiasi tipo compresa la sostituzione in tutti i casi in cui non risultino più riparabili dei frutti deteriorati;
- . corpi illuminanti a soffitto o a parete mediante la forni tura e posa in opera di lampade di qualunque tipo: ad incandescenza, fluorescenti, slim, alogene, a vapori etc. deteriorate o esaurite, nonchè la riparazione ovvero la forni tura e posa in opera in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili di ogni accessorio elettrico e di quelli dei corpi illuminanti e così di: reattori, starter, portalampade, schermi e parabole, supporti, tigi, borchie, etc. Nel caso in cui i componenti necessari da sostituire per la riparazione di una plafoniera non risultassero più in commercio separatamente, l'impresa dovrà provvedere alla integrale fornitura e posa in opera dell'intero corpo illuminante con altro, delle medesime caratteristiche, tra quelli in commercio, il più possibile somigliante a quello da sostituire;
- impianti di oscuramento a teli mediante riparazione ovvero fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui le parti risultino non riparabili oltre che di tutti i componenti elettrici di controllo e comando, anche dei teli in stoffa o plastica, delle eventuali mantovane dei rulli avvolgi tori con ogni loro accessorio, dei motoriduttori elettrici e di quanto altro necessario;
 - impianti di chiamata, sonori e/o luminosi, compresa la forni tura e posa in opera dei campanelli, pulsanti, lampade e trasformatori deteriorati;
- impianti di sicurezza per la segnalazione delle vie di esodo e le uscite di sicurezza, con tutti gli interventi previsti per i corpi illuminanti, compresa la riparazione ovvero fornitura e posa in opera delle batterie statiche e delle componenti elettroniche di governo;
- cabine elettriche in B.T. e di trasformazione e quadri elettrici con verifica e pulizia dei contatti degli interruttori e degli strumenti di misura compresa la forni tura e posa in opera delle lampade spia e dei fusibili deteriorati;
- impianti di amplificazione nei locali dotati con verifica e riparazione dei microfoni, amplificatori ed altoparlanti e con fornitura e posa in opera, ove occorra, di ogni accessorio di collegamento;
 - televisori e frigobar in dotazione della Casa.

Mantenimento del regolare funzionamento delle apparecchiature telefoniche comprendente:

- revisione dei collegamenti degli apparecchi compresa la fornitura e posa in opera delle prese, delle spine e dei cordoni difettosi;

- revisione degli apparecchi mediante interventi di manutenzione comprendenti anche la fornitura e posa in opera delle parti deteriorate quali: auricolari, microfoni, dischi forma-numero escluse le parti non più in commercio e non commerciate separatamente.

10.1.3. - Opere da fabbro

Mantenimento del regolare funzionamento di tutti gli infissi in metallo, interni ed esterni, in ferro ed alluminio, compresa la riparazione, ovvero la fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili delle ferramenta ed accessori come maniglie di ogni tipo, cerniere, bilici, serrature molle chiudi-porta aeree ed a pavimento.

Mantenimento della integrità di cancellate, inferriate, griglie, botole, pensiline metalliche, con raddrizzatura e riparazione di aste danneggiate e con fornitura e posa in opera di viti e bulloni o mediante saldature.

10.1.4. - Opere da falegname

Mantenimento del regolare funzionamento di tutti gli infissi interni ed esterni comprendente:

- opere di tassellatura o rettifica dei contorni;
- serraggio di telai anche con applicazione di squadrette dette cantonali, ove necessario. per i casi di parziale rovina degli incastri, su sportelli di finestra o persiana;
- fornitura e posa in opera di gocciolatoi, di fascette copri asta, di mostre, di tavolette di persiane alla romana (nel limite massimo di 5 pezzi per anta);
- riparazione ovvero fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui le componenti non risultino più riparabili delle ferramenta come maniglie di ogni tipo, cerniere, serrature, cremonesi e spagnolette;
- riparazione degli arredi in legno: banchi, sedili, etc., compresa la riparazione o fornitura e posa in opera degli accessori metallici.

10.1.5. - Opere da idraulico

Mantenimento del regolare funzionamento di:

- impianti di adduzione e distribuzione di acqua e gas mediante la riparazione, ovvero la fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili di ogni tipo di: rubinetti, saracinesche, galleggianti o batterie per cassette di scarico, scaldacqua elettrici, nonché quella di tutti i raccordi esterni alle tubazioni di adduzione come cannucce anche flessibili e tubi vaso-muro. Nel caso in cui i componenti necessari da sostituire per la riparazione di un rubinetto o di uno scaldacqua non risultassero più in commercio separatamente, l'Impresa dovrà provvedere alla integrale fornitura e posa in opera del rubinetto o dello scaldacqua con altro, delle medesime caratteristiche, tra quelli in commercio, il più possibile somigliante a quello da sostituire;
- impianti di scarico di acque bianche e nere mediante disostruzione di vasi igienici, lavabi, bidet, lavelli, scatole sifonate, compresa la fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili dei sifoni e delle scatole sifonate nonché quella di tutti i raccordi alle tubazioni di scarico;
- impianti di sollevamento acqua mediante la verifica delle elettropompe comprendente la riparazione ovvero la fornitura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili degli accessori

meccanici ed elettrici, quali: premi stoppa, cuscinetti, valvole, pressostati, telesalvamotori nonché l'eventuale riavvolgimento dei motori elettrici;

- . terrazze e tetti con riparazione di bocchettoni e pluviali esterni e gronde fino alla lunghezza di m. 2 per intervento;
- cabine idriche con verifica degli impianti comprendente la riparazione ovvero la forni tura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili degli accessori idraulici quali: saracinesche, valvole, rubinetti a galleggiante e galleggianti di qualunque dimensione, raccordi, nonché la forni tura e posa in opera dei coperchi in cementoamianto; accessori interni mediante la riparazione ovvero la forni tura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili di tavolette copri vaso, di portasapone (anche liquido), di portacarta sia igienica che asciugamani.

10.1.6. - Opere da vetraio

Fornitura e posa in opera dei vetri rotti di qualunque tipo:

- . su infissi interni od esterni in legno o metallo;
- . sui vani di lavoro e sugli sportelli delle cappe chimiche;
- . su mobili interni di arredamento: armadi, librerie, cristalli dei piani delle scrivanie, vetrine e bacheche.

Ripristino o forni tura e posa in opera dei mastici, degli stucchi e/o delle guarnizioni, di qualsiasi natura, di tenuta dei vetri.

10.1.7. - Cappe

Mantenimento del regolare funzionamento delle cappe chimiche, comprendente ogni opera di revisione, riparazione ovvero forni tura e posa in opera in tutti i casi in cui i componenti non risultino più riparabili di:

- . elettroaspiratori o parti di essi (motore, chiocciola, girante, etc.);
- . telesalvamotori;
- . termici;
- . motori elettrici o rifacimento avvolgimento;
- . cuscinetti;
- . morsetteria cablaggi elettrici;
- . pulsanti di avviamento e teleruttori;
- . supporti antivibranti;
- . pezzi speciali delle tubazioni in PVC di aspirazione.

Rimozione di corpi estranei e pulizia accurata dei condotti di aspirazione.

10.1.8. - Opere murarie

Tali opere comprendono, oltre l'assistenza agli interventi di cui ai precedenti paragrafi 1),2),3),4),5),6) 7), gli interventi necessari per:

- . sistemazione di pavimenti smossi fino alla superficie di mq 2 per locale compreso ove non risulti possibile la riutilizzazione del pavimento esistente, la forni tura di nuovo pavimento il più possibile analogo all'esistente tra quelli reperibili nel corrente commercio;
- . sistemazione di rivestimenti di qualunque tipo, sia interni che esterni smossi fino alla superficie di mq 2 per intervento compreso, ove non risulti possibile la riutilizzazione del rivestimento esistente, la fornitura di

- nuovo rivestimento il più possibile analogo all'esistente tra quelli reperibili nel corrente commercio;
- ripresa di intonaci di qualunque tipo, sia interni che esterni, fino alla superficie di mq 2 per ogni intervento;
- riparazione e restauro del piano di lavoro e dei frontali delle cappe dei banchi e mensole mediante la fornitura e posa in opera delle maioliche rotte con materiale il più possibile analogo all'esistente tra quelli reperibili in commercio ed il ripristino di piccole zone deteriorate con mastici speciali ad alta resistenza (resine epossidiche);
 - rifissaggio di soglie, gradini, sottogradi o zoccolini batti scopa;
 - riparazione di cornicioni e copertine di pietra fino alla lunghezza di m 2 per ogni intervento, compreso, ove non risulti possibile la riutilizzazione del materiale esistente, la fornitura di nuovo materiale il più possibile analogo all'esistente tra quelli reperibili nel corrente commercio;
- riparazione di piccoli tratti di impermeabilizzazione fino alla superficie di mq 2 per ogni intervento compreso ove non risulti possibile la riutilizzazione dell'eventuale pavimentazione rimossa per l'esigenza la fornitura di nuovo pavimento il più possibile analogo all'esistente tra quelli reperibili nel corrente commercio;
- distruzione di colonne di scarico sia esterne che incassate nelle murature, di pozzetti e di tratti di fognatura interna ai sistemi edilizi dell'Amministrazione (esclusi i tratti su strada pubblica) ostruiti, anche mediante impiego di macchine idrovore canal-jet.

10.1.9. - Opere di pittura

Interventi di ripristino a seguito di riparazioni su pareti e soffitti, compresi nel prezzo a forfait fino ad un limite di 3 mq

10.1.10. - Opere di pronto intervento

L'impresa a seguito di segnali azioni è obbligata ad eseguire urgentemente tutte le opere provvisorie e di pronto intervento atte a ridurre al minimo i danni derivabili agli edifici ed alle persone provvedendo anche alle relative transennature ed a comunicare alla Direzione dei Lavori quanto riscontrato.

Sono comprese nelle opere di pronto intervento il prosciugamento di locali allagati anche mediante impiego di pompe aspiranti.

Resta stabilito:

che tutte le sostituzioni si intendono effettuate con materiali commerciali e, solo se reperibili nel corrente commercio, uguali alle parti da sostituire;

ove in caso di sostituzioni o riparazioni non sia stato possibile reperire per l'elemento danneggiato materiale assolutamente analogo a quello preesistente e l'Amministrazione intenda ottenere la uniformità dei componenti, gli oneri per la fornitura e posa in opera degli altri saranno compensati a misura.

10.2. -Esecuzione del servizio di manutenzione programmata e conduzione delle componenti ambientali e impiantistiche

La Ditta aggiudicataria, dopo aver riscontrato attraverso uno o più sopralluoghi lo stato di efficienza e funzionalità delle componenti ambientali e degli impianti, li prenderà in consegna con apposito verbale a cura della direzione del servizio, prima dell'inizio dell'appalto. Con la presa in carico, la Ditta assume su di sé gli oneri e la responsabilità dell'uso, della custodia e della buona conservazione dei beni e provvederà, a propria cura e spese alla riparazione e/o fornitura e posa in opera di quelli che avrà eventualmente danneggiato nello svolgimento dell'appalto. Eseguirà nell'ambito del corrispettivo a forfait, oltre alle operazioni a guasto precedentemente descritte, tutte le operazioni per la conduzione e per la manutenzione ordinaria programmata indicate nell'allegato B.

La Ditta potrà integrare le esistenti attrezzature con altre che ritenesse necessarie restando proprietaria di queste ultime ma senza che, per il loro uso, possa chiedere compensi all'Istituto né rivalersi per eventuali danni derivanti dall'uso di tali strumenti.

Come già detto essendo tale servizio parte integrante dell'appalto:

esso dovrà essere svolto da un presidio tecnico costituito come minimo dalle Unità lavorative individuate nelle tabelle allegate, mediante le necessarie operazioni giornaliere e/o saltuarie che riguardano l'avviamento, la messa a regime, lo spegnimento degli impianti ed il loro corretto funzionamento, compreso ovviamente l'onere di sospenderne l'uso qualora tale interruzione sia resa indispensabile per evitare danni immediati (salvo le successive decisioni del direttore Tecnico e del D.LL.) nonché le operazioni programmate indicate nel programma in allegato B;

l'orario di avviamento e di spegnimento sarà conforme alle prescrizioni normative e potrà variare nel corso dell'appalto senza che questo dia luogo ad ulteriori pretese da parte della Ditta;

la Ditta ha comunque l'obbligo di segnalare tempestivamente all'Istituto e al D.LL. tutte le necessità di adeguamento degli impianti e delle componenti ambientali e le anomalie, rotture, guasti che possano eventualmente rendere pericoloso l'uso dei medesimi.

10.3. -Esecuzione del servizio di manutenzione predittiva

Nei casi in cui esiste una oggettiva difficoltà a prevenire ogni possibile malfunzionamento, (definendo la frequenza e il tipo di intervento occorrente), l'attenzione dell'Appaltatore deve essere rivolta a conoscere, come individuare il progressivo insorgere del malfunzionamento, (strategia della predittività), quindi alla pianificazione di un insieme di interventi periodici di controllo, che andranno a costituire il *piano delle ispezioni*, che deve essere gestito sinergicamente con il piano di manutenzione programmata; pertanto il piano delle ispezioni dovrà possedere le stesse caratteristiche del piano di manutenzione; potrà adottare diverse strategie della predittività, sintetizzabili in:

- interventi TIME DIRECTED (TD), che mirano a prevenire il verificarsi di un malfunzionamento;
- interventi CONDITIO DIRECTED (CD), che tendono ad individuare l'insorgere di un malfunzionamento;
- interventi FAILURE FINDING (FF), che hanno lo scopo di scoprire malfunzionamenti nascosti;
- interventi RUN TO FAILURE (RF), decisioni deliberate di non effettuare interventi manutentivi finché non si verificano malfunzionamenti.

La Ditta, oltre a rispettare le indicazioni contenute nelle specifiche tecniche di manutenzione definite nel capitolato speciale e le indicazioni sopra descritte, dovrà definire le modalità con cui si impegna ad eseguire il piano delle ispezioni e a comunicare al Committente il risultato delle attività di controllo periodico.

10.4. -Esecuzione di opere di manutenzione straordinaria ed adeguamenti normativi

La ditta dovrà eseguire tutte le opere di manutenzione straordinaria ordinate dalla committente con le modalità descritte nella parte quinta del presente capitolato. Tali opere sono regolate da corrispettivo a misura, nei limiti indicati nel presente capitolato.

Tutti gli interventi manutentivi non ricompresi tra, quelli di manutenzione e conduzione con corrispettivo forfetario saranno compensati mediante la contabilizzazione a misura, applicando i prezzi unitari di cui all'elenco prezzi allegato al capitolato tecnico di appalto, oppure altro listino prezzi richiamato dallo stesso capitolato. Sui prezzi unitari sarà applicato il ribasso d'asta.

Tutti gli interventi saranno progettati dal settore tecnico della C.P.T.E. dell'Istituto competente per la Casa di Soggiorno di Monteporzio (*Art. 4*) sulla base di quanto richiesto

Dovrà inoltre disporre di almeno n° 1 amministrativo con competenza informatica per l'immissione dei dati, la gestione delle informazioni e la fatturazione.

Per quanto riguarda la consistenza del personale, l'Appaltatore dovrà in ogni tempo fornire la prova di disporre di almeno n06 unità operative, con le caratteristiche professionali precisate in offerta e tali da poter gestire i principali interventi relativi alle professionalità di: edili, pittori, elettricisti, idraulici, falegnami, fabbri.

Art. 11. - DIREZIONE DEI LAVORI E DEL SERVIZIO DA PARTE DELL'ISTITUTO

L'Istituto, ai fini della buona conduzione dell'appalto, sentito il Coordinatore Compartimentale della C.P.T.E., nomina un proprio Direttore dei Lavori relativamente alle opere di manutenzione straordinaria da definirsi durante la durata del contratto. Egli opererà secondo quanto definito dalle norme sui lavori pubblici e provvederà a redigere i certificati di pagamento relativi al corrispettivo a misura, con le modalità definite all'art. 11.

Per quanto concerne la conduzione degli impianti e le opere connesse al corrispettivo a forfait dell'allegato A l'Amministrazione nominerà un responsabile del servizio (Direttore del servizio) che dovrà provvedere al controllo dell'attività svolta dall' Appaltatore ed al pagamento del corrispettivo a forfait con le modalità definite all'art. 11.

Alle direzioni dei lavori e del servizio sono attribuite le competenze di legge e comunque i seguenti compiti tecnico/amministrativi:

- a) consegna dei luoghi e verbale in contraddittorio con la Ditta, di affidamento dei servizi di manutenzione inerenti il presente appalto e conduzione impianti;
- b) diretti ve in merito all'ordine da tenere negli interventi ed alla loro conduzione;
- c) accettazione dei materiali ed eventuali prove e prescrizioni;
- d) ordini di servizio per interventi di manutenzione riparatoria (o straordinaria) entro limiti dell'appalto;
- e) richieste di preventivi, prezziari, cataloghi specifici;
- f) verifiche contabili e stati avanzamento lavori;
- g) verifica contabilità finale, stato finale a chiusura appalto;
- h) assistenza al collaudo.

Al termine dell'anno di gestione, entro trenta giorni dalla scadenza dell'annualità, sarà redatto, a cura della direzione dei lavori e della direzione del servizio, il resoconto finale delle prestazioni effettuate nell'annata. Il resoconto finale di ogni annualità comprenderà la liquidazione di tutte le attività manutentive eseguite nell'annata. Non saranno quindi compresi, nel corrispettivo annuale, le parti già eseguite dei lavori eccedenti le manutenzioni, che fossero ancora in corso di esecuzione.

In nessun caso il direttore dei lavori ed il direttore del servizio potranno essere tenuti responsabili per la conduzione del servizio, la mancata osservanza delle norme di sicurezza, per le prescrizioni statali, regionali, comunali o di uno qualunque degli Enti deputati al controllo, risultando tutte le citate responsabilità imputabili unicamente alla Ditta, al suo Direttore Tecnico e all'eventuale coordinatore per la sicurezza (ove previsto).

Art. 12. - AFFIDAMENTO E CONSEGNA

Per ogni categoria dei lavori compresa nell'Appalto, si procederà ad affidamenti e consegne separate, mediante verbali parziali, così distinti:

- 1) Per i servizi di conduzione e manutenzione ordinaria, regolati da corrispettivo a forfait, si procederà mediante un verbale di affidamento dei lavori.
La consegna dei luoghi e degli impianti verrà effettuata dal D.LL entro i 30 giorni naturali e consecutivi

dalla data di sottoscrizione del contratto tra la Ditta e l'Istituto; la Ditta è tenuta comunque a comunicare tempestivamente al D.LL., anche via fax, l'avvenuta sottoscrizione del contratto e la richiesta di consegna dei luoghi e degli impianti; la consegna stessa verrà considerata compiutamente formalizzata soltanto con il corretto adempimento, da parte della Ditta, di tutte le formalità richieste e descritte nel presente Capitolato.

- 2) Per i lavori di manutenzione regolati da corrispettivo a misura si farà luogo ad un distinto affidamento per ogni singolo lavoro approvato ed ordinato dal D.LL., mediante un ordinativo a stampa, recante i termini di esecuzione.

In sede di consegna dei luoghi alla Ditta, verrà redatto dettagliato verbale in contraddittorio con la direzione del servizio, contenente una descrizione dettagliata dei luoghi e delle attrezzature fisse e mobili che la ditta stessa dovrà utilizzare e del loro stato d'uso. Un verbale dello stesso tipo dovrà essere redatto in sede di riconsegna dei servizi da parte della Ditta.

Art. 13. - TEMPI E TERMINI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Data la particolare natura del presente appalto, i termini iniziali e finali sono stabiliti in rapporto alla natura delle opere ed esattamente:

- a) per il servizio, affidato con corrispettivo a forfait, i termini sono computati nella durata stabilita in contratto. La ditta appaltatrice affiancherà la ditta uscente per gli ultimi quindici giorni del precedente appalto scaduto. Allo scadere dei quindici giorni di affiancamento, il Direttore del servizio provvederà a redigere il verbale di affidamento delle componenti ambientali e degli impianti in contraddittorio con la Ditta, a decorrere dal quale, entro trenta giorni, la Ditta dovrà produrre un rilievo dettagliato dei luoghi, gli elaborati grafici di progettazione ed i computi estimativi dei lavori eventualmente necessari per la messa a norma di quanto preso in consegna.

Ogni singolo intervento di manutenzione riparativa dovrà essere realizzato nel minor tempo possibile ed iniziato comunque entro e non oltre 24 ore dall'avvenuta comunicazione della richiesta e dovrà essere eseguito con continuità non essendo consentita alcuna interruzione.

- b) per i lavori di manutenzione straordinaria, affidati con corrispettivo a misura, il termine iniziale e quello finale saranno stabiliti nell'Ordinativo del lavoro-progetto redatto in forma scritta secondo le disposizioni del successivo art.23).

Art. 14. - PENALI PER INADEMPIMENTI. SOSPENSIONE DEL SERVIZIO

L'Impresa dovrà provvedere all'esecuzione delle attività oggetto d'appalto rispettando i tempi ed i modi imposti dalla Casa, ma sempre compatibilmente con le possibilità di accesso in rapporto alle condizioni di funzionamento degli ambienti interessati.

La Ditta sarà sottoposta, per ogni inadempienza agli obblighi contrattuali, che fosse riscontrata e contestata, ad una penale variabile da €50,00 a €250,00 giornaliera.

La misura della penale nei limiti dei suddetti importi, sarà stabilita dalla Direzione del servizio in relazione all'entità delle infrazioni rilevate ed alla loro frequenza.

La penale sarà applicata con semplice comunicazione e senza particolari formalità. Il provvedimento sarà immediatamente esecutivo, anche nel caso di contestazione o gravame.

Il recupero delle somme relative alle penali applicate, avverrà in sede di pagamento della rata mensile successiva alla contestazione, e in caso di in capienza della stessa, avverrà sulla cauzione definitiva, con obbligo di immediato reintegro della stessa da parte della ditta entro 15 giorni, pena la

risoluzione di diritto del contratto.

Nel caso in cui siano state rilevate e contestate complessivamente cinque inadempienze, l' INPDAP ha la facoltà di considerare il contratto risolto di diritto per colpa dell' appaltatore. .

Art. 15. - QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI. PROVE SUI MATERIALI.

Tutti i materiali ed i componenti degli impianti dovranno essere della migliore qualità, ben lavorati e corrispondere perfettamente al servizio a cui sono destinati. In particolare essi devono corrispondere alle norme italiane e della CEE vigenti, nonché alle norme UNI, CEI, ecc., ed in possesso del marchio di qualità.

I materiali non potranno essere posti in opera che dopo l'accettazione da parte dell'Amm.ne appaltante. Questa dovrà dare il proprio responso entro 3 giorni dalla presentazione dei campioni; in difetto di che il ritardo graverà sui termini di consegna delle opere.

La Ditta, dietro richiesta, ha l'obbligo di esibire al tecnico competente, le fatture ed i documenti atti a comprovare la provenienza dei diversi materiali.

Quando la D.LL. e/o Direttore del servizio rifiuti i materiali, ancorché messi in opera, perché ritenuti a suo insindacabile giudizio, per qualità, lavorazione e funzionamento, non adatti alla perfetta riuscita del lavoro e quindi non accettabili, la Ditta deve sostituirli a sue cure e spese con altri che soddisfino alle condizioni prescritte.

La D.LL. e/o Direttore del servizio ha altresì facoltà di far eseguire sui materiali impiegati, presso Istituti Universitari o Pubbliche Amministrazioni, tutte le prove, analisi e constatazioni che riterrà del caso sempre a cura e spese della Ditta appaltante.

Le richieste della D.LL. e/o Direttore del servizio non esonerano affatto la Ditta esecutrice dall'obbligo di cui sopra, né diminuiranno in nulla la responsabilità di essa riguardo al conseguimento dei risultati finali. Qualora, anche dopo l'impiego, si riscontrasse nei materiali impiegati un qualsivoglia difetto, la Ditta sarà tenuta alla sostituzione dei medesimi, accollandosi tutte le spese relative.

Art. 16. - ESECUZIONE IN DANNO.

Qualora l'appaltatore non dia corso all'esecuzione di lavori ordinati dalla D.LL. e/o dal Direttore del servizio anche dopo l'assegnazione di un termine perentorio commisurato all'urgenza dei lavori, l'INPDAP ha il diritto di procedere altrimenti alla loro esecuzione.

I maggiori oneri che l'INPDAP dovesse eventualmente sopportare rispetto a quelli derivanti dall'applicazione del contratto sono a carico dell'Appaltatore. .
Nel caso in cui, per due volte, l'Amministrazione si trovasse costretta ad eseguire in danno, come sopra descritto, i lavori ordinati dalla D.LL., il contratto si intenderà risolto di diritto ai sensi del successivo art. 38, con ogni conseguenza in relazione ai danni subiti.

Art. 17. - PAGAMENTI E TRATTENUTE

L'Appaltatore non ha diritto alla concessione di anticipazioni sul prezzo dell'Appalto ai sensi dell'art.5 della L. del 25.05.1997 n. 140.

Per quanto concerne il corrispettivo a forfait di cui all'allegato A, per il servizio eseguito l'Appaltatore avrà il diritto a pagamenti allo scadere di ogni mese di attività, nella misura meglio stabilita nel contratto ed al successivo art. 18), previa emissione dei certificati di pagamento a cura del Direttore del servizio.

Su tutti i pagamenti verranno comunque applicate, a cura della direzione del servizio, le eventuali penali comminate alla Ditta.

Sui ratei di cui sopra verrà trattenuta la cifra pari allo 0,5% della mensilità a garanzia dei pagamenti per i contributi assicurativi contro gli infortuni sul lavoro.

Il certificato di pagamento dell'ultima rata annuale verrà emesso contestualmente alla scadenza dell'anno, mentre le ritenute di garanzia di cui al precedente comma ed il 25% della garanzia fidejussoria di cauzione saranno svincolati al collaudo e/o regolare esecuzione (art. 20).

Per quanto concerne il corrispettivo a misura di cui all'allegato A relativamente ai lavori di manutenzione straordinaria, essendo l'importo dei lavori stabilito nei singoli progetti di volta in volta eseguiti, i pagamenti saranno così corrisposti:

Per i lavori di importo inferiore a €50.000,00, il Direttore dei lavori provvederà all' emissione di un unico Certificato di pagamento al termine dei lavori, operando la ritenuta di garanzia dello 0,5% sull'importo del singolo intervento eseguito. La ritenuta di garanzia relativa, sarà svincolata al collaudo finale annuale di tutti i lavori di manutenzione straordinaria e servizi.

Per i lavori di importo superiore a € 50.000,00, il Direttore dei lavori provvederà ad eseguire stati d'avanzamento ogni qualvolta il credito della Ditta, relativamente al singolo intervento eseguito, raggiunga la cifra di €50.000,00. Verranno dunque emessi i relativi certificati di pagamento operando su ciascuno la ritenuta dello 0,5% sull'importo del relativo intervento. La ritenuta di garanzia relativa, sarà svincolata al collaudo finale annuale di tutti i lavori di manutenzione straordinaria e servizi.

L'Istituto effettuerà ogni pagamento previa emissione della relativa fattura da parte della Ditta.

Art. 18. - CAUZIONE- ASSICURAZIONE - ANTICIPAZIONI FATTE DALL' APPALTATORE

A garanzia dell'importo complessivo dell'appalto la Ditta dovrà costituire una garanzia fidejussoria del 10 per cento dell'importo degli stessi. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a decorrere dal raggiungimento di un importo dei lavori e dei servizi eseguiti, attestato mediante stati d'avanzamento lavori (art. 17), fino al 50 per cento dell'importo contrattuale (limite che verrà certificato dal Dirigente competente per il pagamento). Al raggiungimento dell'importo dei lavori e servizi eseguiti di cui al precedente periodo, la cauzione è svincolata in ragione del 50 per cento dell'ammontare garantito; successivamente si procede allo svincolo progressivo in ragione di un 5 per cento dell'iniziale ammontare per ogni ulteriore 10 per cento di importo dei lavori e servizi eseguiti. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore, degli stati d'avanzamento lavori e servizi, in originale o copia autentica, attestanti il raggiungimento delle predette percentuali di lavoro eseguito. L'ammontare residuo, pari al 25 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato secondo la normativa vigente.

L'Impresa dovrà stipulare una polizza assicurativa annuale almeno per l'intero importo contrattuale che tenga indenne l'Istituto da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati, salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azioni di terzi o cause di forza maggiore, e che preveda anche una garanzia di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori e del servizio sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Nel caso occorressero anticipazioni di somme per provviste, lavori e mezzi d'opera, o anche per forniture ed opere effettuate da altre ditte, l'Appaltatore dovrà pagare le note e le liste, debitamente liquidate, nel termine di giorni 30 (trenta) dalla presentazione dell'ordine da parte della Direzione dei servizi.

Le somme anticipate dall'Appaltatore gli saranno integralmente rimborsate, in occasione del

pagamento della rata successivo all'anticipazione e saranno aumentate, a titolo di compenso, nella misura del 6% (sei percento). L'ammontare complessivo delle anticipazioni a carico dell'appaltatore non può superare in nessun momento il 5% dell'importo dell'appalto.

Art. 19. - AGGIORNAMENTO DEI PREZZI

I prezzi offerti dall'Impresa aggiudicataria sono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto, salvo l'applicazione delle norme di legge vigenti in materia.

Art. 20. - COLLAUDO E/O REGOLARE ESECUZIONE

Per accertare il regolare adempimento da parte dell'Impresa appaltatrice delle obbligazioni contrattuali relative al presente appalto, l'Amministrazione provvederà, sentito il Coordinatore Compartimentale della C.P.T.E., alla nomina di un collaudatore per l'attestazione della regolare esecuzione del servizio a forfait e dei lavori di manutenzione straordinaria.

Le operazioni di collaudo sono riferite a ciascun anno di esecuzione del servizio e dei lavori e dovranno essere compiute nel termine dei successivi 6 mesi dalla scadenza dell'anno.

Con il collaudo fidejussorie, ovvero lo corrispettivo dei lavori dell'anno.

Le determinazioni dell'Amministrazione Appaltante sugli atti di collaudo avranno luogo entro 3 mesi dalla firma del certificato di collaudo.

Qualora il collaudo risulti favorevole e venga approvato dall'Amministrazione, le trattenute effettuate durante l'annata trascorsa, saranno versate all'Impresa.

Art. 21. - DEFINIZIONE DELLE CONTROVERSIE

Nessuna controversia che dovesse insorgere fra le parti abilita l'Appaltatore a sospendere o rallentare i servizi.

Tutte le riserve che l'Appaltatore intende formulare a qualsiasi titolo, devono essere avanzate mediante comunicazione scritta all'INPDAP e documentate con l'analisi dettagliata delle somme cui ritiene di aver diritto.

Detta comunicazione deve essere fatta entro 15 giorni dalla firma del documento contabile relativo alla rata mensile al quale si riferisce la riserva. Non esplicitando l'appaltatore le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicato, egli decade dal diritto di far valere le riserve stesse.

Le riserve che siano state presentate nei modi e nei termini sopraindicati, sono prese in esame dall'INPDAP solo in sede di liquidazione finale a saldo. E' tuttavia in facoltà dell'INPDAP anticipare in taluni casi l'esame delle riserve o di una parte di esse.

L'avvenuta risoluzione delle riserve è verbalizzata in un apposito atto sottoscritto dall'INPDAP e dall'Appaltatore.

Art. 22. - RISOLUZIONE DEL CONTRATTO

In tutti i casi di inadempimento da parte dell'Appaltatore degli obblighi derivanti dal presente Appalto, il contratto può essere risolto dall' INPDAP, ai sensi delle disposizioni del Codice Civile.

La risoluzione opera di diritto:

- a) nel caso di inadempimento dei disposti dell'art. 24 (subappalti) del presente capitolato;
- b) nel caso previsto dall'art. 12 (consegna dei servizi) del presente capitolato; c) in caso di fallimento dell'Appaltatore;
- d) nel caso previsto dall'ultimo comma dell'art. 14 (penali per inadempimenti); e) nel caso di alienazione o cambiamento di destinazione d'uso della Casa.
- e) in caso di mancato reintegro entro 15 giorni della cauzione definitiva venuta meno o divenuta insufficiente (art. 14)

Avvenuta la risoluzione del contratto, l'INPDAP comunica all'Appaltatore la data in cui devono avere luogo le operazioni di consegna del servizio. L'Appaltatore è obbligato all'immediata consegna dei servizi nello stato in cui si trovano. La consegna anticipata dei servizi ha inizio con un verbale di constatazione, redatto in contraddittorio, dello stato d'avanzamento di quanto eseguito e della loro regolare esecuzione.

Nel caso in cui l'Appaltatore non presenzi ai rilievi in contraddittorio, o si rifiuti di sottoscrivere il relativo verbale, non potrà contestarne le risultanze.

L'INPDAP si riserva ogni diritto al risarcimento dei danni subiti e, in particolare, si riserva di esigere dall'Appaltatore il rimborso delle eventuali spese incontrate in più di quelle che sarebbero derivate da un regolare adempimento del contratto.

PARTE QUINTA - LAVORI A MISURA

Art. 23. - LAVORI A MISURA. ORDINATIVI ED ADEMPIMENTI

Gli interventi da compiersi con corrispettivo a misura dovranno sempre essere ordinati dalla Direzione dei Lavori (figura definita all'art. 11 per la parte riguardante i lavori - tecnico abilitato) in forma scritta.

Nell'Ordinativo di Lavoro dovrà essere indicato il termine di inizio e la durata dell'opera. Tale durata sarà stabilita in relazione all'importanza dell'opera, alle esigenze di ricerca e di approntamento dei materiali necessari ed alla disponibilità dei locali nei quali i lavori dovranno essere eseguiti.

Le richieste di interventi di manutenzione riparativa di pronto intervento, potranno essere effettuate anche dall'amministrazione con qualunque sistema (per iscritto, verbalmente, per telefono).

L'impresa dovrà organizzarsi in modo di realizzare un recapito - efficace in ogni momento - capace di ricevere ogni tipo di richiesta.

Gli estremi di tale recapito dovranno essere indicati in fase di contratto.

Nel caso in cui, all'atto dell'intervento, l'Impresa accerti che il lavoro da compiersi non rientra fra quelli disciplinati dal sistema forfetario, dovrà chiaramente esplicitarne i motivi, indicare la di cui soluzione, prevenirne l'onere quantificando l'importo con i prezzi a misura dell'elenco ai successivi paragrafi, trasmettendo prontamente alla Direzione dei Lavori una scheda contenente tutte le indicazioni citate. In nessun caso le lavorazioni suddette dovranno sovrapporsi alle operazioni di manutenzione programmata ed al personale addetto a tali operazioni.

I singoli interventi saranno prescritti, acquisite le necessarie autorizzazioni, dal Direttore dei Lavori mediante consegna all' Appaltatore, che ne accuserà ricevuta, di appositi moduli predisposti dall' Istituto,

comprensivi di eventuali elaborati grafici.

Tali moduli dovranno essere corredati da atti progettuali che definiscano univocamente l'intervento e dovranno presentare le seguenti indicazioni ed allegati:

- numero cronologico dell'intervento con riferimento a tutti gli interventi dell'appalto;
- descrizione del lavoro e delle forniture;
- documentazione fotografica computo metrico estimativo delle opere;
- importo presunto delle opere;
- termini di esecuzione e relativa decorrenza.

Il piano di sicurezza per ogni singolo lavoro, verrà redatto dall'Amministrazione ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, in ottemperanza alle disposizioni di legge. Qualora ricadano i presupposti di legge ai fini della sicurezza (Dlgs 494/96), il Direttore dei lavori dovrà quantificare gli oneri di sicurezza eccedenti l'importo valutato da prezzario relativamente al singolo intervento. Tale eccedenza verrà, computata senza ribasso contrattuale. .

All'ultimazione di ogni singolo lavoro a misura che sia stato espressamente ordinato dalla stessa Direzione dei Lavori, verrà redatto il relativo conto con l'esatta misurazione dei lavori eseguiti e delle somministrazioni effettuate, quale riscontro all'ordinativo di cui sopra.

I conti, che saranno effettuati dalla Direzione dei Lavori, costituiranno documento di contabilità.

Qualora la speciale natura delle opere e dei lavori non consentisse il completo controllo ad opere finite, l'Impresa avrà l'obbligo di chiederne la tempestiva verifica in corso d'opera alla Direzione dei Lavori. Ove l'Impresa non ottemperasse a tale obbligo, essa non avrà facoltà né diritto di richiedere l'ammissione integrale in contabilità del conto presentato perché saranno contabilizzate, d'ufficio, soltanto quelle opere e quei lavori per i quali risulterà possibile il debito controllo.

A fine lavori il direttore dei lavori redigerà il certificato di ultimazione ed il certificato di pagamento ai sensi del Dpr 554/99 e, poiché in assenza di Responsabile unico del procedimento, tali atti saranno sottoscritti dalla stessa DD.L..

Il collaudo verrà redatto ai sensi dell'art. 20) del presente capitolato.

Ai sensi dell' art. 1667 e seguenti del c.c. e di ogni altra nonna applicabile al contratto l'Appaltatore presta ogni più ampia garanzia per difformità e/o vizi dell'opera compiuta; in deroga espressa a quanto previsto all'art. 1667 c.c. i termini ivi contemplati s'intendono sostituiti rispettivamente in 1 (un) anno e 3 (tre) anni.

Il collaudo favorevole dei lavori eseguiti non libera l'Appaltatore dalla garanzia dovuta ai sensi delle nonne sopra richiamate, secondo le deroghe contemplate.

In relazione alle attività di cui all' Art. 1 della legge 46/90, la polizza assicurativa dovrà avere scadenza pari al periodo di garanzia sopra indicato.

Durante il periodo di garanzia, a nonna di legge e di contratto, l'Appaltatore deve provvedere a sua cura e spese alle riparazioni ed ai rifacimenti che risultino necessari per l'imperfetta esecuzione delle opere.

In mancanza di provvedimenti adeguati da parte dell'Appaltatore l'INPDAP vi provvede altrimenti addebitando all'Appaltatore le relative spese.

Art. 24. - ELENCO PREZZI UNITARI

Le opere eseguite a misura saranno compensate in base ai prezzi unitari contenuti nell'Elenco Prezzi - Prezzi informativi per l'edilizia - edizioni DEI, Tipografia del Genio Civile, in tre volumi: 1°_ Recupero, ristrutturazione e manutenzione; 2°_ Impianti tecnologici; 3°_ Impianti elettrici. I volumi saranno l'ultima pubblicazione disponibile alla data di pubblicazione del bando.

I prezzi riportati nell'Elenco Prezzi saranno soggetti al ribasso contrattuale.

Con la sottoscrizione del Contratto l'Appaltatore dichiara espressamente di aver tenuto conto, nella propria offerta, di tutti gli oneri a suo carico previsti nel presente Capitolato, nessuno escluso o eccettuato.

I materiali di marche indicate nell'Elenco prezzi potranno essere sostituiti, occorrendo, con materiali di altre marche, a condizione che abbiano le stesse caratteristiche tecniche, previa autorizzazione della Direzione dei Lavori. .

Qualora si renda necessario nel corso dell'appalto, effettuare prestazioni o lavori non previsti nell'Elenco Prezzi, per tali prestazioni o lavori verranno determinati nuovi prezzi in relazione ed in proporzione a quelli di Elenco; quando non sia possibile fare ricorso a questi, i nuovi prezzi saranno determinati in via analitica sulla base dei costi effettivi vigenti alla data iniziale di riferimento, desunti dai Bollettini Ufficiali. Sui nuovi prezzi sarà applicato il ribasso contrattuale.

In caso di disaccordo sulla valutazione dei prezzi, di cui al precedente comma, l'Appaltatore è tenuto a dare corso all'esecuzione dei lavori, prestazioni e forniture oggetto dei medesimi. In quest'ultimo caso sono ammessi in contabilità i prezzi fissati dall' INPDAP, salvo il diritto dell'Appaltatore di avanzare specifiche riserve, nei termini e con le modalità dell'art. 21 del presente capitolato.

Tutti i nuovi prezzi devono essere concordati con atto ufficiale sottoscritto da Impresa e DD.L. ed autorizzati preventivamente dall'Amministrazione.

Ove l'amministrazione voglia far eseguire opere o provviste relative ai lavori appaltati, ma non comprese nel contratto e chiedi all'appaltatore l'esborso del denaro occorrente, questi dovrà corrispondere direttamente ai singoli creditori, ritirando formale quietanza, le somme che il direttore dei lavori gli abbia ordinato per iscritto di pagare in base a regolari note o fatture delle relative prestazioni. Nell'ordine dato all'appaltatore deve essere fatta espressa menzione all'autorizzazione.

L'ammontare complessivo delle anticipazioni a carico dell'appaltatore non può superare in alcun momento il 10% (dieci per cento) dell'importo dell'appalto a meno che l'appaltatore non vi consenta.

Le prestazioni della mano d'opera saranno compensate con le paghe orarie vigenti alla data della effettiva prestazione, maggiorata di quella percentuale relativa agli oneri previdenziali ed assicurativi desumibili dai prospetti del costo della mano d'opera edile della provincia ove ricade il cantiere, pubblicati nei bollettini ufficiali. L'importo così ottenuto verrà a sua volta maggiorato del 26,5 % per spese generali, utili, tasse, uso degli attrezzi e mezzi d'opera ed oneri che sono a carico dell'impresa. Soltanto tale percentuale del 26,5% sarà soggetta al ribasso contrattuale.

Gli operai, ove necessari e solo se autorizzati dalla Direzione Lavori, dovranno essere idonei ai lavori da eseguirsi e provvisti dei necessari attrezzi.

Le macchine ed attrezzi dati a noleggio dovranno essere in perfetto stato di servibilità e provvisti di tutti gli accessori necessari per il loro regolare funzionamento.

Saranno a carico dell'Appaltatore la manutenzione degli attrezzi e delle macchine e le eventuali riparazioni, in modo che essi siano sempre in buono stato di servizio.

I mezzi di trasporto per i lavori in economia dovranno essere forniti in pieno stato di efficienza.

I costi relativi alla sicurezza, in ottemperanza a quanto prescritto dal Dlgs 494/96 e successive modificazioni, saranno compensati all'appaltatore per intero, non essendo ad essi

applicabile il ribasso percentuale.

Art. 25. - NUOVI PREZZI

Ove occorranza in corso d'opera categorie di lavori non previste nel suddetto elenco, saranno determinati nuovi prezzi ragguagliando li, se possibile, a quelli di lavori consimili compresi nel contratto, ovvero - quando sia impossibile, in tutto o in parte; l'assimilazione ricavando li da nuove analisi effettuate con gli elementi di costo (mano d'opera riferita alla paga della data di prestazione; materiali, trasporti e noli validi alla data dell'offerta). I nuovi prezzi formeranno parte integrante dell'elenco allegato al presente capitolato .

ALLEGATO A**Valutazione costi per i servizi di conduzione e manutenzione delle componenti ambientali ed impiantistiche della Casa Albergo per anziani di Monteporzio Catone**

PRESTAZIONE	SPECIFICHE	COSTO
Presidio in sede	Due operai specializzati dalle ore 5.30 alle ore 14.00 e di un operaio specializzato dalle 14,00 alle 22,00 tutti i giorni, compresi festivi	
Reperibilità	Pronto intervento su richiesta della Casa o dei tecnici del presidio per 24 ore su 24	
Conduzione	Operazioni di gestione (es. accensione e spegnimento) degli impianti: A. Termico B. Elettrico C. Energia ausiliaria D. Condizionamento E. Smaltimento acque	
Manutenzione programmata e predittiva	Operazioni periodiche (allegato B) da eseguirsi sulle componenti ambientali ed impiantistiche e definizione delle opere per la prevenzione di mal funzionamenti (art. 1 0.3 del capitolato)	
Manutenzione a guasto	Riparazioni e sostituzioni di componenti ambientali ed impiantistiche a seguito di guasti segnalati (art. 1 0.1 del capitolato)	
	<u>Corrispettivo a forfait per il periodo di un anno del servizio</u>	<u>€300.000,00</u>
	<u>Corrispettivo a misura per il periodo di un anno del servizio</u>	<u>€120.000,00</u>

ALLEGATO B

Piano guida di manutenzione programmata

Presidio tecnologico: conduzione e gestione

È da intendersi come presidio tecnologico tutto il complesso di attività che hanno come obiettivo quello di garantire il massimo livello di continuità di esercizio degli impianti e delle strutture per cui è richiesto il presidio, attraverso l'effettuazione di attività di gestione, conduzione, pronto intervento, e di segnalazione di eventuali cattivi funzionamenti sugli impianti idrici, termici, di condizionamento, di ventilazione, elettrici di potenza e protezione.

Le principali attività del presidio in caso di guasti o disservizi sono:

- effettuare tutte le possibili manovre o operazioni per garantire la continuità del servizio; · escludere parti o componenti degli impianti soggetti ad avaria ed effettuare una prima diagnosi di guasto;
- richiedere l'intervento di manutenzione straordinaria con richieste tempestive circostanziate, in base a quanto esposto nel capitolato di appalto; · relazionare al direttore tecnico del servizio tutte le attività effettuate.

L'organico di presidio oltre a svolgere *le attività di pronto intervento (manutenzione a rottura)*, potrà eseguire anche la maggior parte delle attività di manutenzione ordinaria programmata e predittiva, sugli impianti e strutture di pertinenza del Committente. Il dettaglio delle attività è riportato nelle specifiche tecniche di conduzione e gestione definite nel capitolato.

Le attività di manutenzione ordinaria ad elevata incidenza specialistica dovranno essere effettuate da personale di comprovata esperienza specialistica.

Composizione del presidio

Il Servizio di presidio dovrà essere effettuato da operai con specifica competenza su impianti tecnologici ed antincendio, su impianti elettrici e allarme.

L'organico di presidio in sede è da intendersi totalmente dedicato alle esigenze del Committente nelle fasce orarie previste ed inoltre dovrà essere garantita la reperibilità e l'intervento di personale specializzato, qualora necessari, nell'arco delle 24 ore.

Il Committente si riserva la facoltà di accettare o di chiedere la sostituzione motivata del personale dell'organico di presidio se non gradito.

Fasce orarie e reperibilità del personale di presidio tecnologico in sede

Il servizio di presidio sarà erogato al giorno su almeno due turni lavorativi a partire dalle ore 6.00 alle ore 22.00 ed in particolare:

- 1° turno dalle ore 5.30 alle ore 14.00 dal lunedì alla domenica; · 2° turno dalle ore 14.00 alle ore 22.00 dal lunedì alla domenica.

Il servizio dovrà comunque essere garantito anche in orari diversi da quelli succitati previa chiamata da parte dei responsabili del Committente, sia per interventi d'emergenza notturni o festivi sia per il

prolungamento degli orari di turno.

A tal fine l'Appaltatore provvederà a dotare di apparecchi idonei il personale di presidio reperibile.

CODICI IDENTIFICATIVI DEGLI ELEMENTI

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.1		SISTEMA EDILIZIO	
		Pareti interne verticali (tramezzi/chiusure)	
0.1..0.1		Muratura	
0.1..0.2		Intonaci	
0.1..0.3		Rivestimenti	
0.1-04		Tinteggiature e decorazioni	
0.2		Pareti esterne verticali (chiusure)	
0.2-0.1		Muratura	
0.2..0.2		Intonaci	
0.2..0.3		Rivestimenti	
0.2..0.4		Tinteggiature e decorazioni	
0.3		Pavimentazioni interne	
0.3..0.1		Pavimenti	
0.3-0.2		Pavimenti sopraelevati	
0.3-0.3		Rivestimenti scale	
0.4		Controsoffitti	
0.4-0.1		Soffitti sospesi, controsoffitti	
0.5		Coperture	
0.5-0.1		Coperture piane e a falde	
0.5-0.1-0.1			Manti di copertura (finiture)
0.5-0.1-0.2			Impermeabilizzazioni
0.5-0.1-0.3			Scossaline ed elementi verticali
0.5-0.1-0.4			Elementi di fissaggio
0.5-0.2		Pozzetti di raccolta acque meteoriche	
0.5-0.2-0.1		Pluviali, grondaie	
0.6		Serramenti esterni verticali	
06.-0.1		Serramenti in legno	
06.-0.2		Serramenti in pvc	
06.-0.3		Serramenti in alluminio	
06.-0.3-0.1			Telai <u>fissi (telai e controtelai)</u>

06.-0.3-0.2

Telai mobili

06.-0.3-0.3

Vetrature

06.-0.3-0.4

Organi di movimentazione

1

Il sistema dei codici identificativi è esemplificato fino al livello di componenti ed elementi tecnici solo per alcuni insiemi manutentivi, quali: coperture, serramenti in alluminio, servizi igienici ed impianto idrico, impianti di condizionamento estivo, impianti elettrici

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.6-0.3-0.5			Guarnizioni di tenuta
0.6-0.3-0.6			Persiane alla romana
0.6-0.3-0.7			Persiane avvolgibili (legno/pvc)
0.6-0.3-0.8			Tende verticali (alla veneziana)
0.7		Serramenti interni	
0.7-0.1		Porte in legno	
0.7-0.1-0.1			Telai fissi (telai e controtelai)
0.7-0.1-0.2			Ante (telai mobili)
0.7-0.1-0.3			Organi di movimentazione
0.7-0.2		Porte in metallo	
0.8		Servizi igienici ed impianto idrico	
0.8-0.1		Impianto di adduzione acqua	
0.8-0.1-0.1			Rete di distribuzione
0.8-0.1-0.2			Elettropompe
0.8-0.1-0.3			Autoclavi
0.8-0.1-0.4			Serbatoio di accumulo
			Depuratori
0.8-0.2		Impianti di smaltimento liquidi-solidi	
0.8-0.2-0.1			Reti di scarico acque fecali
0.8-0.2-0.2			Reti di scarico acque domestiche
0.8-0.2-0.3			Reti di scarico acque domestiche
0.8-0.2-0.4			Canne di caduta
0.8-0.2-0.5			Canne di esalazione
0.8-0.3		Apparecchi sanitari	
0.8-0.3-0.1			Vaso igienico
0.8-0.3-0.2			Lavabo e lavandino
0.8-0.3-0.3			Bidet
0.8-0.3-0.4			Vasche da bagno
0.8-0.3-0.5			Piatti doccia
0.8-0.4		Separatore grassi e rete fognaria	
0.8-0.4-0.1			Separatore grassi
0.8-0.4-0.2			Rete fognaria
0.9		Sistemazioni esterne	
0.9-0.1		Recinzioni	
0.9-0.2		Area cortiliva	
0.9-0.3		Marciaipiedi	
0.9-0.4		Portoni, cancelli, inferiate, ringhiere	

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
		IMPIANTI TECMOMECCANICI	
0.10		Impianti di riscaldamento	
0.10-0.1		Generatori di calore (caldaie)	
0.10-0.2		Bruciatori	
0.10-0.3		Serbatoio per combustibile liquido	
0.10-0.3-0.1			Vaso espansione aperto
0.10-0.3-0.2			Dispositivi di sicurezza
0.10-0.4		Tubature e condotte	
0.10-0.5		Camino e canali fumo	
0.10-0.6		Unità terminali per il riscaldamento	
0.10-0.6-0.1			Radiatori ad acqua
0.11		Impianti di condizionamento estivo	
0.11-0.1		Gruppo frigorifero	
0.11-0.1-0.1			Compressore
0.11-0.1-0.2			Condensatore
0.11-0.1-0.3			Sezione filtrante
0.11-0.1-0.4			Ventilatore
0.11-0.1-0.5			Pompa
0.11-0.1-0.6			Tubazioni frigorifere
0.11-0.1-0.7			Componentistica accessoria
0.11-0.1-0.8			Carpenteria metallica
0.11-0.2		Torre evaporativa	
0.11-0.2-0.1			Vasca raccolta acqua
0.11-0.2-0.2			Pacco evaporatore
0.11-0.2-0.3			Circuito distribuzione acqua
0.11-0.2-0.4			Ventilatore
0.11-0.2-0.5			Resistenza elettrica
0.11-0.2-0.6			Componentistica accessoria
0.11-0.2-0.7			Carpenteria metallica
0.11-0.3		Unità trattamento aria	
0.11-0.3-0.1			Sezione presa o espulsione aria
0.11-0.3-0.2			Sezione filtrante
0.11-0.3-0.3			Ventilatore
0.11-0.3-0.4			Motore ventilatore
0.11-0.3-0.5			Bacinella raccolta condensa
0.11-0.3-0.6			Sezione di umidificazione
0.11-0.3-0.7			Componentistica accessoria
0.11-0.3-0.8			Carpenteria metallica
0.11-0.4		Circuito idrico	

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.11-0.4-0.1		Circuito idrico	Tubazioni ispezionabili
0.11-0.4-0.2			Valvole
0.11-0.4-0.3			Serbatoio di accumulo
0.11-0.4-0.4			Liquido antigelo
0.11-0.4-0.5			Dosatore di polifosfati
0.11-0.4-0.6			Addolcitore acqua
0.11-0.4-0.7			Vaso espansione
0.11-0.4-0.8			Scambiatore di calore
0.11-0.4-0.9			Dispositivo di comando e sicurezza
0.11-0.4-0.10			Pompa
0.11-0.4-0.11			Disconnettore
0.11-0.5		Terminali acqua	
0.11-0.5-0.1			Ventilconvettori
0.11-0.5-0.2			Aerotermo
0.11-0.5-0.3			Unità di induzione
0.11-0.6		Canalizzazioni e terminali aria	
0.11-0.6-0.1			Canalizzazione ispezionabile
0.11-0.6-0.2			Giunto antivibrante
0.11-0.6-0.3			Serranda
0.11-0.6-0.4			Terminale aria con filtro
0.11-0.6-0.5			Cassetta miscelatrice
0.11-0.6-0.6			Bocchette e anemostati
0.11-0.6-0.7			Termometro a quadrante
0.11-0.7		Quadri elettrici di potenza ausiliari	
0.11-0.7-0.1			Sezionatore
0.11-0.7-0.2			Interruttore
0.11-0.7-0.3			Strumento di misura
0.11-0.7-0.4			Fusibile
0.11-0.7-0.5			Protezioni di circuito
0.11-0.7-0.6			Teleluttore
0.11-0.7-0.7			Relè ausiliario
0.11-0.7-0.8			Segnalatore
0.11-0.7-0.9			Trasformatori ausiliari
0.11-0.7-0.10			Controllo a logica programmabile
0.11-0.7-0.11			Sezione allarmi
0.11-0.7-0.12			Linee di alimentazione
0.11-0.8		Regolazione automatica elettronica	

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.12-0.1-0.1			Canalizzazione ispezionabile
0.12-0.1-0.2			Griglia aria esterna
0.12-0.2		Unità terminali	
0.12-0.2-0.1			Ventilatori
0.12-0.2-0.2			Aerotermi
0.12-0.2-0.3			Bocchette anemostati
0.12-0.2-0.4			Serranda
0.12-0.3		Regolazione automatica elettronica	
0.12-0.4		Quadro elettrico	
		IMPIANTI ELETTRICI	
0.13		Impianto elettrico utilizzatore	
0.13-0.1		Sezione di consegna energia in BT	
0.13-0.1-0.1			Sezionatore
0.13-0.1-0.2			Interruttore
0.13-0.1-0.3			Scaricatore di sovratensione
0.13-0.1-0.4			Fusibile
0.13-0.1-0.5			Trasformatore di isolamento
0.13-0.1-0.6			Linee di alimentazione
0.13-0.1-0.7			Struttura autoportante
0.13-0.2		Quadro elettrico generale in BT	
0.13-0.2-0.1			Sezionatore
0.13-0.2-0.2			Interruttore
0.13-0.2-0.3			Trasformatore di misura
0.13-0.2-0.4			Strumento di misura
0.13-0.2-0.5			Fusibile
0.13-0.2-0.6			Protezione di circuito
0.13-0.2-0.7			Teleruttore
0.13-0.2-0.8			Relè ausiliario
0.13-0.2-0.9			Segnalatore
0.13-0.2-0.10			Trasformatori ausiliari
0.13-0.2-0.11			Linee di alimentazione
0.13-0.2-0.12			Struttura autoportante
0.13-0.3		Impianto elettrico di distribuzione	
0.13-0.3-0.1			Cassette di derivazione
0.13-0.3-0.2			Tubazioni
0.13-0.3-0.3			Canalizzazioni
0.13-0.3-0.4			Presa/spina tipo civile
0.13-0.3-0.5			Presa/spina tipo industriale
0.13-0.3-0.6			Corpi illuminanti emerg. E segnal.
0.13-0.3-0.7			Motorini movimentazione
0.13-0.3-0.8			Scaldacqua elettrico

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.14		Cabine di trasformazione MT/BT	
0.14-0.1		Sezione di media tensione	
0.14-0.2		Sezione di trasformazione	
0.14-0.3		Quadro elettrico di parallelo di BT	
0.15		Impianti di terra di protezione	
0.15-0.1-0.1			Dispensore ispezionabile
0.15-0.1-0.2			Collettore
0.16		Impianti di alimentazione ausiliaria	
0.16-0.1		Gruppo elettrogeno	
0.16-0.1-0.1			Motore endotermico
0.16-0.1-0.2			Elettropompa aliment. Combustibile
0.16-0.1-0.3			Generatore elettrico
0.16-0.2		Serbatoio combustibile	
0.16-0.3		Impianto e quadro elettrico	
0.17		Gruppo statico di continuità	
0.17-0.1		Raddrizzatore	
0.17-0.2		Inverter	
0.17-0.3		Commutatore statico	
0.17-0.4		By-pass manuale	
0.17-0.5		Sezione segnalazione e allarmi	
0.18		IMPIANTI SPECIALI Impianti di rilevazione incendi	
0.18-0.1-0.1			Centrale antincendio
0.18-0.1-0.2			Rilevatore ionico
0.18-0.1-0.3			Rilevatore termico
0.18-0.1-0.4			Rilevatore di fumo
0.18-0.1-0.5			Dispositivi di allarme ottici
0.18-0.1-0.6			Dispositivi di allarme acustici
0.18-0.1-0.7			Pannello remoto
0.18-0.1-0.8			Combinatore telefonico
0.19		Impianti di spegnimento incendi	
0.19-0.1		Rete idrica antincendio	Rete di distribuzione
0.19-0.2		Impianti di sollevamento	

CODICI IDENTIFICATIVI	CODICI LOCALIZZAZIONE	INSIEMI MANUTENTIVI	COMPONENTI ELEMENTI TECNICI
0.19-0.2-0.1			Elettropompe
0.19.0.2-0.2			Autoclavi
0.19-0.2-0.3			Serbatoio di accumulo
0.20		Impianti di trasporto verticale	
0.20-0.1		Ascensori	
0.20-0.2		Montacarichi	
0.20-0.3		Montascale	
0.20-0.4		Scale mobili	
0.20-0.5		Carrello pulizia facciate	
0.21		Impianti di allarme	
0.21-0.1		Impianti SOV (segnalazioni ostacoli al volo)	
0.22		Impianti di chiamata e sistemi di ingresso	
0.23		Sistemi di automazione e telegestione	
0.23-0.1		Quadro di controllo automatico	
0.23-0.2		CPU	
0.23-0.3		Moduli e schede di interfaccia	
0.23-0.4		Quadro elettrico	
0.23-0.5		Terminale remoto di controllo	
0.23-0.6		Stampante remota	
0.24		Impianti di telecomunicazione	
0.25		Impianti di distribuzione gas	
0.26		Impianto di irrigazione	

STRUTTURA COMPLESSIVA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SISTEMA EDILIZIO

CODICE	INSIEMI MANUTENTIVI	STRATEGIA	ATTIVITA'	FREQUENZA	OPERATORE
01	Pareti interne verticali (tramezzi/chiusure)				
0.1-0.1	Muratura				
0.1-0.2	Intonaci				
0.1-0.3	Rivestimenti				
0.1-0.4	Tinteggiature e decorazioni	Programmata	RTG	Quinquennale	PTT
0.2	Pareti esterne verticali (chiusure)				
0.2-0.1	Muratura				
0.2-0.3	Intonaci				
0.2-0.3	Rivestimenti				
0.2-0.4	Tinteggiature e decorazioni	Programmata	RTG	Decennale	PTT
0.3	Pavimentazioni interne				
0.3-0.1	Pavimenti	Predittiva	CNT	Annuale	SPC
0.3-0.2	Pavimenti sopraelevati				
0.3-0.3	Rivestimenti scale	Predittiva	CNT	Annuale	SPC
0.4	Controsoffitti				
0.4-0.1	Soffitti sospesi, controsoffitti				
0.5	Coperture				
0.5-0.1	Coperture piane e a falde	Programmata	PLZ-ISP	Annuale.Biennale	SPC
0.5-0.2	Pozzetti di raccolta acque meteoriche	Programmata	PLZ-CNT	Semestrale	LTT
0.6	Serramenti esterni verticali				
0.6-0.1	Serramenti in legno	Programmata	FSG-ELM	Semestrale	FLG-TPP
0.6-0.2	Serramenti in pvc				
0.6-0.3	Serramenti in alluminio	Programmata	PLZ-CNT	Annuale	SPC

* per il significato dei codici si veda la tabella

CODICE	INSIEMI MANUTENTIVI	STRATEGIA	ATTIVITA'	FREQUENZA	OPERATORE
0.7	Serramenti interni				
0.7-0.1	Porte in legno				
0.7-0.2	Porte in metallo				
0.8	Servizi igienici ed impianto idrico				
0.8-0.1	Impianto di adduzione acqua				
0.8-0.2	Impianti di smaltimento liquidi-solidi				
0.8-0.3	Apparecchi sanitari	Programmata	DSC-VRF	Quadrimestrale	IDR
0.8-0.4	Fosse biologiche e rete fognaria	Programmata	PLZ-VRF	Annuale	IDR-SPC
0.9	Sistemazioni esterne				
0.9-0.1	Recinzioni				
0.9-0.2	Area cortiliva				
0.9-0.3	Marciapiedi				
0.9-0.4	Portoni, cancelli, inferiate, ringhiere				
	IMPIANTI TERMOMECCANICI				
0.10	Impianti di riscaldamento				
0.10-0.1	Generatori di calore (caldaie)	Programmata	CNT-PLZ	Inizio stagione	FST-CDP
0.10-0.2	Brucciatori	Programmata	CNT-PRV	Inizio stagione	FST-CDP
0.10-0.3	Serbatoio per combustibile liquido	Programmata	CNT	Quinquennale	SPC
0.10-0.4	Tubature e condotte				
0.10-0.5	Camino e canali fumo				
0.10-0.6	Unità terminali per il riscaldamento				
0.11	Impianti di condizionamento estivo				
0.11-0.1	Gruppo frigorifero	Predittiva	VRF-CNT	Semestrale	FRG
0.11-0.2	Torre evaporativa				
0.11-0.3	Unità trattamento aria	Programmata	PLZ-CNT	Annuaule	FRG-ELT
0.11-0.4	Circuito idrico	Predittiva	CNT-VRF	Annuale	IDR
0.11-0.5	Terminali acqua				
0.11-0.6	Canalizzazioni e terminali aria	Predittiva	CNT-VRF	Annuale	LTT-FRG
0.11-0.7	Quadri elettrici di potenza ausiliari	Predittiva	CNT-PRV	Semestrale	ELT
0.11-0.8	Regolazione automatica elettronica				
0.12	Impianti di ventilazione/estrazione				
0.12-0.1	Rete di distribuzione				
0.12-0.2	Unità terminali				

* per il significato dei codici si veda la tabella

CODICE	INSIEMI MANUTENTIVI	STRATEGIA	ATTIVITA'	FREQUENZA	OPERATORE
0.12-0.3	Regolazione automatica elettronica				
0.12-0.4	Quadro elettrico				
	IMPIANTI ELETRICI				
0.13	Impianto elettrico utilizzatore				
0.13-0.1	Sezione di consegna energia in BT	Predittiva	CNT-VRF	Semestrale	ELT
0.13-0.2	Quadro elettrico generale in BT	Predittiva	CNT-VRF	Semestrale	ELT
0.13-0.3	Impianto elettrico di distribuzione	Predittiva	CNT-VRF	Semestrale	ELT
0.14	Cabine di trasformazione MT/BT				
0.14-0.1	Sezione di media tensione				
0.14-0.2	Sezione di trasformazione				
0.14-0.3	Quadro elettrico di parallelo di BT				
0.15	Impianti di terra di protezione				
0.16	Impianti di alimentazione ausiliaria				
0.16-0.1	Gruppo elettrogeno				
0.16-0.2	Serbatoio combustibile				
0.16-0.3	Impianto e quadro elettrico				
0.17	Gruppo statico di continuità				
0.17.0.1	Raddrizzatore				
0.17-0.2	Inverter				
0.17-0.3	Commutatore statico				
0.17-0.4	By-pass manuale				
0.17-0.5	Sezione segnalazione allarmi				
	IMPIANTI SPECIALI				
0.18	Impianti di rilevazione incendi	Predittiva	VRF-PRV	Annaule	ELT-SPC
0.19	Impianto di spegnimento incendi				
0.19-0.1	Rete idrica antincendio				
0.19-0.2	Impianti di sollevamento				
0.20	Impianti di trasporto verticale				
0.20-0.1	Ascensori				
0.20-0.2	Montacarichi				

CODICE	INSIEMI MANUTENTIVI	STRATEGIA	ATTIVITA'	FREQUENZA	OPERATORE
0.20-0.3	Montascale				
0.20-0.4	Scale mobili				
0.20-0.5	Carrello pulizia facciate				
0.21	Impianti di allarme				
0.21-0.1	Impianti SOV (Segnalazioni ostacoli in volo)				
0.22	Impianti di chiamata, sistemi di ingresso				
0.23	Sistemi di automazione e telegestione				
0.23-0.1	Quadro di controllo automatico				
0.23-0.2	CPU				
0.23-0.3	Moduli e schede di interfaccia				
0.23-0.4	Quadro elettrico				
0.23-0.5	Terminale remoto di controllo				
0.23-0.6	Stampante remota				
0.24	Impianti di telecomunicazione				
0.25	Impianti di distribuzione gas				
0.26	Impianto di irrigazione				

OPERATORE	CODICE	SIGLA
Ascensorista	01	ASC
Conduttore caldaie patentato	02	CDP
Elettricista	03	ELT
Fabbro	04	FBR
Falegname	05	FLG
Frigorista	06	FRG
Fuochista	07	FST
Giardiniere	08	GRD
Idraulico	09	IDR
Lattiniere canalista	10	LTT
Meccanico	11	MCC
Muratore	12	MRT
Motorista	13	MTR
Pittore	14	PTT
Specializzati vari	15	SPC
Tapparellista	16	TPP
Tecnici livelli superiori	17	TLS
Vetraio	18	VTR

OPERATORE	CODICE	SIGLA
Concimazione	01	CNC
Conduzione	02	CND
Controllo	03	CNT
Controllo a vista	04	CNV
Diserbo	05	DSB
Disincrostazione	06	DSC
Disinfezione	07	DSF
Disostruzione	08	DST
Eliminazione irregolarità	09	ELM
Fissaggi-Rifissaggi	10	FSG
Ingrassaggio	11	ING
Ispezione	12	ISP
Lubrificazione	13	LBF
Lavaggio	14	LVG
Misurazioni	15	MIS
Pulizia	16	PLZ
Prova	17	PRV
Regolazione	18	RGL
Registrazione	19	RGS
Reintegro	20	RNT
Riparazione	21	RPZ
Ritocco	22	RTC
Ritinteggiatura	23	RTG
Rierniciatura	24	RVR
Revisione	25	RVS
Scarico	26	SCR
Simulazioni	27	SML
Spurgo	28	SPG
Sostituzione	29	STZ
Controlli con apparecchiature	30	TEST
Taratura, ritaratura	31	TRT
Verifica	32	VRF

0.3 PAVIMENTAZIONI INTERNE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Pavimenti ceramica monocottura in	Eventuali piccoli lavori di ripristino dei giunti e della planarietà dei pavimenti; Riparazioni o sostituzioni parziali della pavimentazione, con rifacimento del sottofondo, nelle zone più soggette a usura (fino a 10% del totale); Controllo dell'aderenza delle piastrelle e di eventuali fessurazioni del pavimento; Controllo ed eventuale rifissaggio di soglie, contorni, gradini, sottogradini e battiscopa.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Pavimenti continui su supporto in CLS ad alta resistenza	Controllo delle condizioni dello strato superficiale dei giunti, per verificare il grado di usura, di sfarinamento o screpolatura, della presenza di eventuali macchie, scheggiature ed efflorescenza; Controllo di danni della superficie dovuti a condizioni prevedibili di maggiore sollecitazione, ovvero presenza di macchie, rotture, crepe; Ripristino del trattamento superficiale, ovvero realizzazione di un nuovo rivestimento protettivo;	Semestrale Semestrale Annuale
Pavimenti in linoleum e/o PVC	Controllo delle condizioni di conservazione e incollaggio (regolarità della superficie, eventuali rigonfiamenti o sollevamenti dei bordi); Controllo, pulizia e ripristino (ove necessario) delle fugature; Ripresa di parti danneggiate o usurate (fino al 10% del totale);	Semestrale Semestrale Semestrale
Pavimenti con resine epossidiche	Controllo delle condizioni di conservazione e incollaggio (regolarità della superficie, eventuali rigonfiamenti o sollevamenti dei bordi); Controllo, pulizia e ripristino (ove necessario) delle fugature; Ripresa di parti danneggiate o usurate (fino al 10% del totale);	Semestrale Semestrale Semestrale
Pavimento in gomma a bolli	Controllo delle condizioni di conservazione e incollaggio (regolarità della superficie, eventuali rigonfiamenti o sollevamenti dei bordi); Controllo, pulizia e ripristino (ove necessario) delle fugature; Ripresa di parti danneggiate o usurate (fino al 10% del totale);	Semestrale Semestrale Semestrale

Zoccolini in ceramica grès	Controllo dell'aderenza e di eventuali rotture o distacchi; Eventuali piccoli lavori di ripristino o sostituzione della zoccolatura;	Semestrale Semestrale
Zoccolini in pVC e/o gomma	Controllo delle condizioni di incollaggio e di eventuali rotture o distacchi; Eventuali piccoli lavori di ripristino o sostituzione della zoccolature;	Semestrale Semestrale

RIVESTIMENTI SCALE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Rivestimenti gradini in gomma	Controllo delle condizioni di conservazione e incollaggio (regolarità della superficie, eventuali rigonfiamenti o sollevamenti dei bordi); Controllo, pulizia, e ripristino (ove necessario) delle fugature; Ripresa di parti danneggiate o usurate (fino al 10% del totale).	Semestrale Semestrale Semestrale

0.4 CONTROSOFFITTI

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Controsoffitti in pannelli di fibra minerale REI 180 complanari	Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96; Controllo ed eventuale sistemazione di controsoffitti smossi; Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e ganci di attacco; Riallineamento delle strutture portanti in vista e non del controsoffitto;	Quadrimestrale Quadrimestrale Quadrimestrale Quadrimestrale
Controsoffitti in doghe di alluminio	Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96; Controllo ed eventuale sistemazione di controsoffitti smossi; Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e ganci di attacco; Riallineamento delle strutture portanti in vista e non del controsoffitto;	Quadrimestrale Quadrimestrale Quadrimestrale Quadrimestrale
Controsoffitti fonoassorbenti	Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96; Controllo ed eventuale sistemazione di controsoffitti smossi;	Quadrimestrale
	CONTROSOFFITTI NON SMONTABILI	
Controsoffitti in cartongesso con isolante	Eventuali piccoli lavori di ripristino di parti danneggiate; Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96.	Quadrimestrale Quadrimestrale

0.5-0.1 COPERTURE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.5-0.1-0.1 Manti copertura (finiture)	Pulizia (da realizzare entro il mese di aprile), ed eventuali lavori di prevenzione e di riparazione, che si rendessero necessari, di tutte le coperture piane e/o a volta, le terrazze con massetto protettivo e con manto impermeabilizzante in vista, nonché delle coperture metalliche e delle coperture di portali.	Annuale
	Pulizia con raccolta e asportazione di tutto il fogliame, delle scorie di vario tipo, compreso il materiale risultante dalla disgregazione dei massetti di protezione, che si fosse depositato per qualsiasi motivo sulle coperture, compreso il materiale di risulta, quale ferro, macerie, sabbia, plastica legno, cavi, abbandonato ed individuato durante le operazioni di sorveglianza.	Annuale
	Ispezione completa per verifica la funzionalità della copertura delle gronde e dei pluviali.	Annuale
	Accurata verifica delle coperture piane allo scopo di accertare la perfetta integrità dei pavimenti, dei manti impermeabilizzanti, dei parapetti, dei cornicioni e delle strutture di coronamento.	Annuale
	Ispezione ed eventuale pulizia delle griglie parafovia e dei bocchettoni dei pluviali.	Annuale
	Verifica e sistemazione dei capelli di protezione delle canne di ventilazione di estrazione, canne fumarie, ecc. ed eventuale ripristino delle sigillature.	Annuale
	Lavori minimi di ripristino della zavorra a ghiaia e/o di altri elementi di protezione, dove presenti.	
0.5-0-1-0.2	Verifica tenuta della guaina, ove ispezionabile, in corrispondenza di lucernari, botole, pluviale, in genere, e nei punti di discontinuità della guaina; con eventuale ripristino di giunzioni e risvolti.	Annuale
0.5-0.1-0.3 Scossaline elementi Verticali	Ispezione e piccoli ritocchi della verniciatura delle opere in ferro e delle finiture.	Annuale
	Ispezione ed eventuale sistemazione della scossalina metallica.	Annuale
	Ispezione degli ancoraggi e dei collegamenti dei grigliati metallici.	Annuale
	0.5-0.2 POZZETTI DI RACCOLTA ACQUE METEORICHE	

0.5-0.2-0.1 Pluviali, grondaie	<p>Pulizia canali di gronda e pluviali. Verifica e sistemazione delle giunzioni mediante l'utilizzo di materiali analoghi a quelli preesistenti. Verifica e sistemazione degli ancoraggi e ripristino degli stessi ove mancanti. Verifica e spurgo di pozzetti di raccolta delle acque meteoriche di qualsiasi tipo. Verifica finale del deflusso dell'acqua.</p>	<p>Trimestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale</p>

0.6 SERRAMENTI ESTERNI VERTICALI

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.6-0.1 Serramenti in legno	<p>Protezione di apparecchiature ed arredi mediante teli di polietilene o similari. Sfilatura dell'infisso e lubrificazione delle cerniere. Registrazione di viti e cerniere e ove necessario sostituzione delle stesse. Verifica fissaggio del telaio alla parete con spessonatura delle ante e piallatura ove necessario. Lubrificazione, verifica, riparazione e/o eventuale sostituzione dei cariglioni dell'anta riscontrati non funzionanti. Registrazione, lubrificazione, riparazione e/o sostituzione della maniglia o cremonese. Sigillatura e fissaggio, utilizzando i materiali preesistenti, del vetro al serramento. Verifica della perfetta chiusura e allineamento della finestra alla battuta. Verifica, lubrificazione, riparazione e/o sostituzione di meccanismi di apertura a vasistas.</p>	<p>Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale</p>
	0.6-0.3-0.7 PERSIANE AVVOLGIBILI IN PVC	
0.6-0.3-0.7 Persiane avvolgibili in	<p>Apertura cassonetto previa pulizia esterna. Pulizia cassonetto mediante la rimozione della polvere e di tutti i materiali in esso ritrovati. Verifiche ed eventuale sostituzione delle cinghie di ancoraggio e/o elementi di attacco delle tapparelle al rullo. Verifica e fissaggio dei supporti del rullo trovati allentati, sostituzione qualora gli stessi risultassero deformati. Verifica e lubrificazione degli snodi cardanici e sostituzione degli stesis quando non più</p>	<p>Semestrale Semestrale Annuale Semestrale Semestrale Semestrale</p>

PVC	riparabili. Verifica degli ancoraggi e lubrificazione di aste ed arganelli, e sostituzione degli stessi quando non più riparabili.	Semestrale
	Regolazione di fine corsa con sostituzione dei fermi che verranno trovati rotti o mancanti.	Semestrale
	Verifica e controllo degli elementi costituenti il telo e riallineamento nelle guide.	Semestrale
	Verifiche ed eventuale sostituzione della cinghia avvolgibile quando questa si presenti con sfilacciature. Lubrificazione dei perni dei rulli e di tutte le parti in movimento, ingrassaggio con grasso non ungente delle guide di scorrimento.	Semestrale

0.6-0.3 SERRAMENTI IN ALLUMINIO

Non richiedono di per sé interventi particolari di manutenzione, ma solo un insieme di controlli periodici sullo stato di conservazione e una pulizia periodica di tipo ordinario; l'unico accorgimento da usare è l'utilizzo di prodotti detergenti non aggressivi, che possono danneggiare in qualche modo gli strati protettivi dell'alluminio.

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.6-0.3-0-1 Telai fissi	Controllo delle asole di drenaggio, con verifica dell'effettiva efficienza dei sistemi di drenaggio, ed eventuale pulizia dei residui organici che possono provocare l'otturazione delle stesse.	Annuale
	Controllo dell'ortogonalità del telaio fisso, con regolazione tramite cacciavite sui blocchetti di regolazione e relativo fissaggio, verificando l'ortogonalità anche avvalendosi di una livella torica.	Annuale
	Controllo fissaggio del telaio al vano e/o al controtelaio a murare, con verifica del fissaggio dei blocchetti di regolazione e fissaggio tramite cacciavite.	Annuale
	Pulizia del telaio fisso con detergenti non aggressivi.	Annuale
0.6-0.3-0.2 Telai mobili	Controllo dell'ortogonalità dell'anta, riconducibile al rifissaggio delle cerniere e al controllo e fissaggio dei cavalotti di unione dei profilati dell'anta.	Annuale
	Pulizia del telaio mobile con detergenti non aggressivi.	Annuale
0.6-0.3-0.3 Vetratura	Pulizia del tamponamento tramite detergenti comuni per vetri.	Semestrale
	Sostituzione a rottura che viene effettuata agendo sui profili fermavetro, facendo attenzione nel riposizionamento del tamponamento, alle guarnizioni di tenuta e al	Quando necessario

	fermavetro.	
0.6-0.3-0.4 Organi di movimentazione	Controllo dell'efficacia delle cerniere ed eventuale loro regolazione; verificando la perfetta chiusura dell'anta col telaio fisso.	Annuale
	Riposizionamento tramite scorrimento nelle apposite sedi delle cerniere.	Annuale
	Controllo organi di serraggio, effettuato a finestra aperta controllando i movimenti delle aste di chiusura.	Annuale
0.6-0.3-0.5 Guarnizioni di tenuta	Controllo dell'efficacia delle guarnizioni.	Annuale
	Controllo dell'adesione delle guarnizioni ai profili di contatto dei telai.	Annuale
	Controllo del perfetto inserimento nelle proprie sedi delle guarnizioni.	Annuale
	Controllo ed eventuale riposizionamento delle guarnizioni tramite ruota di inserimento.	Annuale
	Verifica dell'elasticità delle guarnizioni, ovvero controllo e verifica delle proprietà meccaniche.	Annuale
	Pulizia delle guarnizioni tramite prodotti non aggressivi per liberarle da eventuali adesioni o accumuli di agenti biologici che ne impediscono il buon funzionamento.	Annuale
0.6-0.3-0.7 Persiane avvolgibili	Prove di funzionamento, lubrificazione e messa a punto di tutte le componenti elettromeccaniche	Semestrale

Inoltre dovranno essere svolte le seguenti attività di manutenzione predittiva, con frequenza annuale:

- controllo di serrature, cardini, elementi di scorrimento, e ferramenta accessorie;
 - verifica di giochi e planarietà degli infissi;
 - eventuale ingrassaggio e/o grafitaggio di serrature e cerniere;
 - pulizia delle guide di scorrimento di serrande e cancelli estensibili, ove presenti;
 - controllo funzionamento dei dispositivi di sicurezza maniglioni antisegregazione e antipánico;
 - controllo ed eventuale sistemazione degli elementi di tenuta e/o sigillatura di tutti gli infissi e serramenti esterni compresi i cupolini, le botole di copertura, i curtain-wull dove presenti.
-

0.7 SERRAMENTI INTERNI

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.7-0.1 Porte in legno	Protezione di apparecchiature ed arredi mediante teli di polietilene o similari;	Semestrale
	Sfilatura dell'infisso e lubrificazione delle cerniere;	Semestrale Semestrale
	Registrazione di viti e cerniere e ove necessario sostituzione delle stesse;	Semestrale
	Verifica fissaggio del telaio alla parete con spessonatura delle ante e piallatura ove necessario;	Semestrale
	Lubrificazione, verifica, riparazione e/o eventuale sostituzione die cariglioni dell'anta riscontrati non funzionanti;	Semestrale
	Verifica, registrazione, lubrificazione, riparazione e/o sostituzione della maniglia e serratura con eventuale riparazione o sostituzione quando non più riparabile;	Semestrale Semestrale
	Sistemazione del copristipite utilizzando materiali preesistenti;	Semestrale
	Regolazione molla chiudiporta sia essa aerea o a pavimento, con sostituzione della stessa quando non risulti più funzionante;	Semestrale Semestrale
	Rimontaggio di tutte le parti con controllo della perfetta chiusura;	Semestrale
	Sigillatura e fissaggio, utilizzando i materiali preesistenti, dal vetro al serramento; Verifica della perfetta chiusura e allineamento alla battuta.	

0.8 SERVIZI IGIENICI ED IMPIANTO IDRICO

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.8-0.1 e 0.2 Impianto adduzione smaltimento	<p>Controllo della tenuta delle tubazioni e verifica dello stato di manutenzione degli isolanti e dei rivestimenti.</p> <p>Lavaggio resine addolcitore verifica ed accertamento della potabilità.</p> <p>Verifica delle pressioni nell'autoclave.</p> <p>Verifica del funzionamento e messa a punto delle pompe di sollevamento.</p>	<p>Annuale</p> <p>Mensile</p> <p>Annuale</p> <p>Semestrale</p>
0.8-0.3-0.1 Vaso igienico	<p>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio di vasi di qualsiasi tipo.</p> <p>Verifica e sistemazione del collegamento con le condutture di scarico.</p> <p>Verifica del funzionamento dei dispositivi di scarico di qualsiasi tipo con sostituzione delle parti non più riparabili.</p> <p>Sostituzione dei raccordi flessibili della cassetta di scarico da effettuarsi nel corso del primo ciclo utile.</p> <p>Verifica, sistemazione e/o sostituzione del sedile coprivaso.</p>	<p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Quadrimestrale</p>
0.8-0.3-0.2 Lavabo lavandino	<p>Verifica e sistemazione dell'ancoraggio del sanitario al muro compresa eventuale siliconatura.</p> <p>Spurgo e riparazione di sifoni di qualsiasi tipo.</p> <p>Sostituzione della guarnizione del sifone.</p> <p>Rimozione del calcare dai lavabi di qualsiasi tipo e forma.</p> <p>Riparazione ed eventuale sostituzione dei raccordi esterni di scarico.</p> <p>Sostituzione di tutti i raccordi flessibili di scarico da effettuarsi al primo ciclo utile.</p> <p>Verifica e riparazione dei raccordi o flessibili di carico.</p> <p>Verifica della rubinetteria.</p> <p>Sostituzione guarnizione rubinetterie.</p> <p>Verifica dei tappi di tenuta di qualsiasi tipo e forma.</p>	<p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Quadrimestrale</p>

0.9 SISTEMAZIONI ESTERNE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.9-0.1 Recinzioni	<p>Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96.</p> <p>Verniciatura con preparati protettivi delle porte lignee di ingresso alle attività comuni e al poliambulatorio.</p> <p>Controllo ed eventuale sistemazione dei cavetti metallici e ganci di attacco</p> <p>Verniciatura delle ringhiere con preparati protettivi.</p>	<p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p>
0.9-0.2 Area cortiliva	<p>Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96.</p> <p>Verniciatura con preparati protettivi delle panchine, degli elementi costituenti sedili e schienali.</p> <p>Trattamento con prodotti speciali dei manufatti in cemento bianco (corrimano e copertura del parapetto dei balconi e delle terrazze e delle panchine esterne fisse).</p>	<p>Quadrimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Annuale</p>
0.9-0.3 Marciapiedi	<p>Verifica della stabilità degli elementi per garantire la sicurezza 626/96.</p> <p>Controllo ed eventuale sistemazione di componenti smossi.</p>	<p>Quadrimestrale</p> <p>Quadrimestrale</p>
0.9-0.4 Cancelli inferriate, ringhiere	<p>Lubrificazione dei meccanismi di manovra con verifica e messa a punto degli apparati elettromeccanici di scorrimento e comando.</p>	<p>Mensile</p>

0.9 SISTEMAZIONI ESTERNE

Pulizia (da realizzare entro il mese di aprile) ed eventuali lavori di prevenzione e di riparazione che si rendessero necessari, dei pozzetti e degli scarichi orizzontali, che possono comprendere.

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.8-0.4-0.1 Separatore grassi	<p>Scoperchiatura dei pozzetti, che dovrà essere effettuata con le attrezzature d'uso idonee e con ogni cura per non danneggiare i chiusini stessi, i telai o la zona di pavimentazione circostante (durante l'intervento dovranno essere poste idonee protezioni e segnalazioni in modo da evitare incidenti o danni a persone o cose)</p> <p>Spurgo e lavaggio dei pozzetti di ispezione compresi i raccordi di immissione ai pozzetti stradali e delle bocchette di lupo, (si consiglia l'immissione di acqua a forte pressione e contemporaneamente l'aspirazione del materiali melmoso).</p>	<p>Trimestrale</p> <p>Trimestrale</p>
0.8-0.4-0.2 Rete fognaria	<p>Pulizia delle fognature orizzontali, che dovrà essere effettuata sia a mezzo di tubazioni d'acqua a forte pressione, sia con strumenti idonei per l'asportazione di ogni incrostazione residua, e dovrà estendersi fino all'imbocco dei condotti delle fognature comunali esterne alla zona (onde evitare danni agli impianti si dovrà usare particolare cura specie in prossimità dei sifoni, dei gomiti e di tutti i raccordi speciali).</p> <p>Accurate verifiche per controllare la perfetta efficienza e la funzionalità dei manufatti di canalizzazioni orizzontali per lo smaltimento delle acque meteoriche in modo da eliminare, ove possibile, ogni rischio di danni a persone ed a cose (garantendo lo stato di perfetta sicurezza) e qualsiasi infiltrazione di acqua e difetto di tenuta.</p> <p>Verifica delle mensole, di rinfianchi e dei muri per il sostegno della rete di fognatura esistente nei cunicoli, allo scopo di controllarne la stabilità e la funzionalità.</p> <p>Verifica degli intonaci del piano di calpestio e della impermeabilizzazione dei cunicoli di cui al punto precedente, al fine di controllare la stabilità e la tenuta.</p>	<p>Trimestrale</p> <p>Trimestrale</p> <p>Trimestrale</p> <p>Trimestrale</p>

0.10 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

0.10-0.1 Generatori di calore (caldaie)

La conduzione dei generatori di calore aventi come fluido vettore l'acqua, deve essere effettuata come prescritto dal costruttore seguendo le istruzioni contenute nel libretto che accompagna il generatore di calore e che deve essere conservato nel locale adibito a centrale termica. Nel caso in cui il suddetto libretto non esista o sia smarrito, devono essere eseguite le operazioni di seguito elencate, (vedi norma UNI 8364, edizione 1984, punto 6.1). Tutte le operazioni di fine stagione devono necessariamente essere eseguite in contraddittorio con la committenza.

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.10-0.1 Generatori di calore combustibile liquido (caldaie)	Controllo temperatura fumi all'uscita dal generatore con trascrizione del valore rilevato su libretto di centrale/impianto.	Mensile
	Pulitura del generatore con asportazione meccanica o chimica dei residui della combustione dai passaggi di fumo e all'interno del focolare, da eseguire quando la temperatura dei fumi risulti superiore ai limiti previsti dalla normativa vigente e a fine stagione.	Fine stagione
	Lubrificazione con olio e grafite dei turbolatori, dei tubi di fumo e del focolare a fine stagione.	Fine stagione
	Accertamento tenuta del portellone, nel caso di camera di combustione pressurizzata, con eventuale sostituzione delle relative guarnizioni da eseguire quando la temperatura fumi risulti superiore ai limiti previsti dalla normativa vigente e a fine stagione.	Inizio stagione
	Accertamento tenuta della camera di combustione, per generatore a tiraggio naturale, con ripristino della tenuta tra gli elementi da eseguire quando la temperatura fumi risulta superiore ai limiti previsti dalla normativa vigente e a inizio stagione.	Fine stagione
	Eliminazione di eventuali fanghi depositati sul fondo del generatore tramite la fuoriuscita della necessaria quantità e acqua del rubinetto di scarico.	Quando necessario
	Eliminazione delle incrostazioni calcaree nei tubi di passaggio acqua mediante lavaggio chimico.	Fine stagione
	Accertamento dello stato delle coibentazione del generatore.	
Pulitura del mantello esterno del generatore.		

0.10-0.2 Bruciatori

In relazione al totale delle ore di esercizio (di regola diecimila) è opportuno che i bruciatori, specie se dotati di parti mobili, vengano assoggettati ad una revisione presso un'officina specializzata e possibilmente presso quella del costruttore. La revisione comporta lo smontaggio di tutti i componenti che devono essere puliti, esaminati e, nel caso, riparati o sostituiti. Nei bruciatori a combustibile liquido particolare attenzione deve essere rivolta alla pompa di alimentazione. In tutti i

bruciatori dotati di parti rotanti devono essere puliti e ingrassati i cuscinetti delle parti stesse. In tutti i bruciatori si deve controllare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza con le modalità di prova fissate dalle norme vigenti, (vedi norma UNI 8364, edizione 1984, punto 5.4). Le operazioni di manutenzione dei bruciatori devono essere certificati dall'officina o dal manutentore che le ha effettuate e riportate allegate al libretto di centrale.

0.10-0.2 Bruciatori combustibile liquido	a	Prova di avviamento del bruciatore con controllo della porta del combustibile	Inizio stagione
		Verifica centratura del bruciatore accertando che la fiamma non sia disassata rispetto al focolare, che si sviluppi correttamente e non investa le pareti interne del generatore.	Inizio stagione

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.10-0.2 Bruciatori combustibile liquido	Controllo ugelli previo smontaggio, pulitura e successivo rimontaggio degli stessi e verifica delle corrispondenze delle dimensioni con il libretto di centrale impianto.	Fine stagione
	Controllo testa di combustione con eventuale pulitura e disincrostazione della stessa.	Fine stagione
	Controllo elettrodi di accensione previo smontaggio dai loro morsetti di fissaggio, pulitura degli stessi e degli isolatori; verifica integrità di questi ultimi.	Fine stagione
	Verifica centratura degli ugelli, diaframma di turbolenza, boccaglio e posizionamento elettrodi.	Fine stagione
	Controllo filtro di linea combustibile previo smontaggio e lavaggio.	Fine stagione
	Controllo fotocellula o fotoresistenza ed eliminazione di depositi di fumo, fuliggine o sporcizia dalla loro superficie.	Fine stagione
	Pulitura preriscaldatore olio combustibile previo smontaggio e lavaggio interno.	Fine stagione
	Pulitura filtro preriscaldatore previo svuotamento e successivo lavaggio dello stesso.	Inizio stagione
	Verifica tenuta elettrovalvole controllando che durante la fase di prelavaggio no fuoriesca combustibile dall'ugello o dagli ugelli.	Inizio stagione
	Controllo della pompa, a bruciatore funzionante, rilevando la pressione di alimentazione e di aspirazione del combustibile con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni.	Fine stagione
Lubrificazione delle parti rotanti e pulitura esterna del bruciatore con conseguente copertura dello stesso con telo plastico protettivo.		

0.10-0.3 Serbatoio per combustibile liquido

Le operazioni di manutenzione relative al serbatoio per combustibile liquido, deve essere attestata in un certificato rilasciata dall'operatore che via ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato per un periodo non inferiore a 5 anni, allegato al libretto di centrale assieme alle altre certificazioni.

0.10-0.3 Serbatoio per Combustibile liquido	Pulitura e asportazione dei fondami con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne, eventuale ripristino.	Quinquennale
	Prova di tenuta stagna, in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme.	Quinquennale
	Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione, asportazione tramite l'apposta valvola di spurgo o, in sua mancanza, mediante aspirazione con tubazione zavorrata.	Inizio stagione
	Ispezione delle pareti esterne, in caso di serbatoio ubicato fuori terra, ed eventuale ripristino del manto protettivo previo:	Quando necessario
	- lavaggio della superficie del serbatoio con solvente;	
	- asportazione ruggine con spazzole di ferro e telo abrasive;	Inizio stagione
	- stesura di due mani, a senso incrociato, di vernice antiruggine utilizzando vernici di differente colorazione.	Inizio stagione
	Controllo ed eventuale sostituzione guarnizione di tenuta passo d'uomo.	Inizio stagione
	Controllo e pulitura del filtro di fondo e dell'eventuale valvola di fondo.	Inizio stagione
	Controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato.	Inizio stagione
Controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico.		
Controllo dello stato e della tenuta dell'eventuale serpentino di preriscaldamento (solo per olio combustibile).		
Controllo tenute tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno.		

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.10-0.3 Serbatoio per Combustibile liquido	Controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida.	Inizio stagione
	Controllo dell'efficienza dell'indicatore di livello.	Inizio stagione
	Controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio.	Inizio stagione
	Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo.	Inizio stagione
	0.10-0.6 Unità terminali per il riscaldamento	
	Controllo tenuta dell'acqua ed eliminazione di	Bimestrale

0.10-0.6-0.1 Radiatori ad acqua	eventuali perdite che si dovessero riscontrare alle valvole, ai detentori, agli attacchi e tra gli elementi. Verifica dello scambio termico sull'intera superficie ed eventuale sfiato dell'aria residua.	Annuale
---	--	---------

N.B.: Le operazioni suddette si intendono riferite anche ai due impianti autonomi presenti nei due alloggi facenti parte del complesso.

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.11-0.1-0.1 Compressore Semiermetico	<p>Verifica a corretto funzionamento con variazioni di carico, marcia e arresto e misurazione delle pressioni di lavoro con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni.</p> <p>Verifica efficienza e eventuale ritaratura delle apparecchiature di controllo, di regolazione e di sicurezza, con trascrizione dei valori su foglio prestazioni, quali: pressostato di alta, pressostato di bassa, apparecchiature di regolazione, termostato antigelo, flussostato acqua, pressostato olio.</p> <p>Controllo elettrico della morsetteria, con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni di: assorbimento compressore, assorbimento resistenza preriscaldamento olio.</p> <p>Controllo e verifica del livello olio ed eventuale rabbocco.</p> <p>Controllo intera carica olio.</p>	<p>Semestrale</p> <p>Semestrale</p> <p>Semestrale</p> <p>Bimestrale Quando necessario</p>
0.11-0.1-0.2 Condensatore ad acqua	<p>Controllo scambio termico acqua-gas con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni.</p> <p>Controllo ed eventuale pulitura meccanica o trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato acqua.</p> <p>Controllo integrità ed eliminazione di eventuali perdite d'acqua sugli attacchi.</p>	<p>Bimestrale</p> <p>Quando necessario</p> <p>Bimestrale</p>
0.11-0.1-0.3 Sezione filtrante	Controllo efficienza e pulitura del sistema filtrante.	Bimestrale
0.11-0.1-0.4 Ventilatore a Trasmissione indiretta	<p>Controllo stato e pulitura delle girante.</p> <p>Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti e loro lubrificazione.</p> <p>Controllo allineamento pulegge.</p> <p>Controllo tesatura e stato di usura della cinghia di trasmissione ed eventuale sostituzione.</p>	<p>Semestrale</p> <p>Bimestrale</p> <p>Semestrale</p> <p>Semestrale</p>
0.11-0.1-0.5 Pompa Trasmissione indiretta	<p>Verifica organi di tenuta e loro registrazione in caso di piccole perdite d'acqua; ostruzione degli stessi in caso di perdite consistenti.</p> <p>Controllo stato corpo pompa e girante con eventuale disincrostazione meccanica o chimica biodegradabile.</p> <p>Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti e loro lubrificazione.</p> <p>Controllo efficienza accoppiamento pompa-motore.</p>	<p>Bimestrale</p> <p>Annuale</p> <p>Bimestrale</p> <p>Semestrale</p>
0.11-0.1-0.6 Tubazioni Frigorifere	Verifica integrità e fissaggio delle tubazioni frigorifere e della relativa coibentazione con eventuale ripristino dei punti che risultassero danneggiati (in caso di condensatore remoto).	Annuale

0.11-0.1-0.7 Componentistica accessoria	Sostituzione dei componenti difettosi o mancanti (manopole, supporti, antivibranti, viti e bulloni, ecc.).	Annuale
0.11-0.1-0.8 Carpenteria metallica	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici.	Annuale

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Locale centrale frigorifera	Pulizia del pavimento, zoccoli, tubazioni ed apparecchiature, rimozioni rifiuti.	Semestrale
	0.11-0.3 Unità trattamento aria	
0.11-0.3-0.1 Sezione di presa e espulsione aria	Pulitura della griglia. Controllo sistema leve, taratura ed eventuale lubrificazione.	Annuale Annuale
0.11-0.3-0.2 Sezione filtrante rigenerabile	Pulitura dei filtri aria e loro eventuale sostituzione qualora risultino esauriti (spessore dei materiali filtrante ridotto di oltre il 20%).	Bimestrale
0.11-0.3-0.3 Ventilatore	Controllo stato e pulitura della girante.	Semestrale
0.11-0.3-0.4 Motore Ventilatore	Controllo temperature e rumorosità cuscinetti e loro lubrificazione. Controllo allineamento pulegge. Controllo tesatura e stato di usura della cinghia di trasmissione ed eventuale sostituzione.	Bimestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.3-0.5 Bacinella raccolta Condensa	Pulitura della bacinella con rimozione delle incrostazioni calcaree, controllo efficienza dello scarico e pulitura delle tubazioni relative.	Annuale
0.11-0.3-0.6 Sezione di umidificazione ad acqua ricircolata	Controllo rete ugelli di distribuzione ed eventuale loro pulitura. Pulitura separatore di gocce ed eventuale raddrizzatore filetti. Pulitura bacinella di raccolta acqua con controllo efficienza scarichi ed eventuale loro scovolatura. Verifica funzionale del galleggiante ed eventuale sua sostituzione. Pulitura filtro acqua. Verifica organi di tenuta della pompa e loro registrazione in caso di piccole perdite; sostituzione degli stessi in caso di perdite consistenti.	Annuale Annuale Annuale Bimestrale Bimestrale Annuale

	Controllo stato corpo pompa e girante con eventuale disincrostazione meccanica o chimica biodegradabile. Verifica corretto senso di rotazione del motore della pompa. Controllo assorbimento elettrico del motore della pompa con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Controllo morsetteria e serraggio connessioni.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.3-0.7 Componentistica Accessori	Sostituzione dei componenti difettosi o mancanti (manopole, supporti antivibranti, viti e bulloni, ecc.)	Annuale
0.11-0.3-0.8 Carpenteria metallica	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici.	Annuale

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
	0.11-0.4 Circuito idrico	
0.11-0.4-0.1 Tubazioni Ispezionabili	Controllo integrità della struttura portante della rete di distribuzione con eventuali interventi di saldatura e verniciatura. Verifica integrità ed eliminazione di eventuali perdite su giunzioni e flangia e raccordi. Controllo integrità rivestimenti atermici con eventuale ripristino.	Annuale Annuale Annuale
0.11-0.4-0.2 Valvole	Controllo manovrabilità e tenuta all'acqua con eventuale riattivazione della manovrabilità e/o sostituzione del materiale di tenuta.	Annuale
0.11-0.4-0.3 Serbatoio accumulo	Controllo integrità rivestimenti atermici con eventuale ripristino. Verifica efficienza dello scarico del serbatoio Verifica efficienza del gruppo di livello Rifacimento delle guarnizioni passo d'uomo in occasione della visita funzionari ex ANCC. Controllo integrità ed eliminazione di eventuali perdite-	Annuale Annuale Annuale Quando necessario Bimestrale
0.11-0.4-0.4 Liquido antigelo	Verifica del dosaggio in relazione ai dati di progetto. Ripristino dei valori di progetto in caso di anomalie impiantistiche.	Annuale Quando necessario
0.11-0.4-0.5 Dosatore di polifosfati	Controllo del livello dei polifosfati con eventuale ripristino con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni. Controllo funzionamento del circuito idrico previo smontaggio del dosatore, lavaggio del contenitore e controllo funzionamento della membrana in	Bimestrale Annuale

	gomma con eventuale sostituzione della stessa. Nuova preparazione ricarica dei polifosfati.	Annuale
0.11-0.4-0.6 Addolcitore acqua	Controllo funzionalità dell'apparecchiatura. Prova pH e durezza dell'acqua trattata con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Controllo corretto funzionamento dei riduttori di pressione, eventuale ritaratura degli stessi ai dati di progetto con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Controllo della corretta rigenerazione delle resine. Controllo del livello ed eventuale rabbocco dei sali. Verifica funzionamento delle elettrovalvole con eventuale pulizia delle stesse.	Bimestrale Annuale Annuale Annuale Annuale Annuale
0.11-0.4-0.7 Vaso espansione chiuso	Controllo corretto funzionamento della valvola di sicurezza e dei relativi organi. Controllo corretto funzionamento del gruppo di alimentazione ed in particolare delle valvole di riduzione e di rabbocco automatico. Verifica integrità del diaframma, in caso di vaso a diaframma. Verifica della rispondenza della pressione di precarica a quella di progetto, in caso di vaso precaricato con o senza diaframma. Verifica rispondenza del livello al valore previsto, in caso di autopressurizzato o a livello costante. Verifica integrità di attacchi e giunzioni, rubinetterie ecc. ed eventuale eliminazione di perdite d'acqua.	Annuale Annuale Annuale Annuale Annuale Annuale

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.11-0.4-0.8 Scambiatore di calore	Controllo scambio termico acqua-acqua con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Smontaggio dell'apparecchio, successiva disincrostazione ed eliminazione di eventuali fanghiglie nei circuiti primario e secondario. Verifica valore di taratura del termostato di controllo temperatura acqua di mandata. Controllo funzionamento valvola di non ritorno ed eventuale sostituzione della stessa.	Bimestrale Quando necessario Semestrale Semestrale
0.11-0.4-0.10 Pompa	Verifica organi di tenuta e loro registrazione in caso di piccole perdite d'acqua; sostituzione degli stessi in caso di perdite consistenti. Controllo stato corpo pompa e girante con eventuale disincrostazione meccanica o chimica biodegradabile.	Bimestrale Annuale
	0.11-0.6 Canalizzazioni e terminali aria	

0.11-0.6-0.1 Canalizzazione ispezionabile	Verifica dello staffaggio di sostegno con eventuale ripristino. Controllo ermeticità con eventuale ripristino dei sigillanti. Eventuale ripresa della verniciatura.	Annuale Annuale Annuale
0.11-0.6-0.2 Giunto antivibrante	Controllo del materiale antivibrante ed eventuale riparazione	Annuale
0.11-0.6-0.3 Serranda	Controllo efficienza tenuta d'aria. Controllo efficienza ed eventuale taratura meccanismo di comando.	Annuale Annuale
0.11-0.6-0.4 Terminale aria con filtro	Pulitura della griglia e della eventuale serranda con verifica della taratura. Controllo efficienza del sistema filtrante, pulitura del filtro ed eventuale sostituzione qualora pervenuto a massima usura.	Annuale Annuale
0.11-0.6-0.6 Cassetta Miscelatrice	Controllo integrità ed efficienza ed eventuale taratura. Controllo funzionalità valvole	Annuale Annuale
0.11-0.6-0.6 Bocchette e Anomostati	Controllo integrità e pulitura. Controllo portata, velocità e direzione dell'aria ed eventuale ripristino delle condizioni di distribuzione ottimale dell'aria trattata.	Annuale Annuale
0.11-0.6-0.7 Termometro quadrante	Controllo integrità e verifica del valore rilevato con quello effettivo e trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni.	Annuale
	0.11-0.7 Quadri elettrici di potenza ausiliari	
0.11-0.7-0.1 Sezionatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.2 Interruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Prova d'intervento dell'eventuale dispositivo differenziale.	Semestrale Semestrale Semestrale

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.11-0.7-0.3 Strumento misura	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo efficienza commutatori e trasformatori di misura.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale

0.11-0.7-0.4 Fusibile	Verifica integrità ed eventuale sostituzione. Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.5 Protezioni di circuito	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo taratura con trascrizione della anomalie su foglio prestazioni. Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.6 Teleruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Verifica efficienza contratti fissi e mobili.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.07 Relè ausiliario	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.8 Segnalatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.9 Trasformatori ausiliari	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.10 Controllo a logica programmabile	Verifica di valori di taratura con eventuale ripristino e trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Verifica collegamenti elettrici e, ove possibile, serraggio connessioni. Prova degli allarmi con intervento forzato. Verifica avviamento eventuale macchina di riserva. Verifica trasmissione allarmi a distanza (ove possibile).	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.11 Sezione allarmi	Prova con intervento forzato degli allarmi di macchina. Verifica degli allarmi sul quadro. Verifica avviamento eventuale macchina di riserva.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.11-0.7-0.12 Linee di alimentazione	Verifica trasmissione allarmi a distanza ove possibile. Verifica serraggio dei terminali e della morsetteria di attestazione. Verifica isolamento	Semestrale Annuale Annuale
Struttura autoportante	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	Annuale
	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature	Annuale

Targhetta identificativa	in relazione al circuito alimentato. Eventuale identificazione dei circuiti e conseguenti applicazione targhetta mancante.	Quando necessario
---------------------------------	---	-------------------

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Schema elettrico	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche. Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica.	Annuale Quando necessario
	Unità terminali destinate al raffreddamento	
Ventilconvettori (fan-coil)	Controllo e pulitura filtro aria ed eventuale sostituzione se pervenuto alla massima usura. Controllo stato e livello di rumorosità dell'elettroventilatore ed eventuale lubrificazione dei relativi cuscinetti. Controllo integrità e stato di conservazione della batteria di scambio termico e pulitura della stessa con spazzolatura delle alette. Controllo tenuta degli attacchi idraulici ed eliminazione di eventuali perdite d'acqua. Verifica efficienza delle valvole di intercettazione acqua. Pulitura della bacinella raccolta condensa e del relativo scarico. Controllo assorbimento elettrico con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Controllo integrità ed efficienza delle protezioni e dei dispositivi di comando (servocomandi e termostati) con eventuale sostituzione di componenti difettosi o mancanti. Verifica integrità e pulitura interna ed esterna della carenatura.	Bimestrale Bimestrale Annuale Bimestrale Annuale Annuale Annuale Annuale Annuale

0.13 IMPIANTO ELETTRICO UTILIZZATORE

0.13-0.1 Sezione di consegna energia in BT

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.13-0.1-0.1 Sezionatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.13-0.1-0.2 Interruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Prova di intervento dell'eventuale dispositivo differenziale.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.1-0.4 Fusibile	Verifica integrità ed eventuale sostituzione. Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	Semestrale Semestrale

0.13-0.1-0.5 Trasformatore di isolamento	Pulitura generale della macchina, compresi i cavi in arrivo e in partenza. Verifica stato isolatori con rilevazione di eventuali tracce di scariche, incrinature, ecc. Controllo efficienza dei limitatori di sovratensione. Controllo isolamento avvolgimenti tra loro e con lo schermo elettrostatico con megaohmetro, verificando che i valori siano quelli previsti dal costruttore; trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni. Verifica efficienza e serraggio connessioni varie del collegamento di terra del limitatore di sovratensione e dello schermo elettrostatico.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.1-0.6 Linee di alimentazione	Verifica integrità ed efficienza, verifica isolamento, verifica e serraggio dei terminali e della morsettiera di attestazione.	Annuale
0.13-0.1-0.7 Struttura autoportante	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature. Lubrificazione serrature e cerniere. Verifica corretta chiusura portello con eventuale ripristino.	Annuale Annuale Annuale
0.13-0.2 Quadro elettrico generale in BT		
0.13-0.2-0.1 Sezionatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.2 Interruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Prova d'intervento dell'eventuale dispositivo differenziale.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.3 Trasformazioni di misura	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie. Controllo resistenza di isolamento.	Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.4 Strumento di misura	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo efficienza commutatori di misura.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.13-0.2-0.5 Fusibile	Verifica integrità ed eventuale sostituzione. Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	Semestrale Semestrale

0.13-0.2-0.6 Protezione circuito	di Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni. Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.7 Teleruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.8 Relè ausiliario	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.9 Segnalatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.10 Trasformatori ausiliari	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.13-0.2-0.11 Linee alimentazione	di Verifica serraggio dei terminali e della morsettiera di attestazione. Verifica isolamento.	Annuale Annuale.
0.13-0.2-0.12 Struttura autoportante	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	Annuale
Targhetta identificativa	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato. Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante.	Annuale Quando necessario
Schema elettrico	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche. Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica.	Annuale Quando necessario
	0.13-0.3 Impianto elettrico di distribuzione	
0.13-0.3-0.1 Cassette derivazione	di Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Verifica ed eventuale aggiornamento targhettistica interna ed esterna (da effettuarsi solo dove la targhetta è già presente). Eventuale sostituzione coperchio.	Annuale Annuale Annuale Quando necessario

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.13-0.3-0.2 Tubazioni	Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino.	Annuale
0.13-0.3-0.3 Canalizzazioni	Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino. Verifica posa conduttori con eventuale ripristino nella sede e chiusura dei coperchi con fornitura di pezzi mancanti.	Annuale Annuale
0.13-0.3-0.4 Presa/spina tipo civile	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Eventuale sostituzione di spina/presa di utilizzazione mobile non conforme alla rispettiva presa/spina.	Annuale Annuale Quando necessario
0.13-0.3-0.5 Presa/spina tipo industriale	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità.	Annuale Annuale Annuale
0.13-0.3-0.6 Corpi illuminanti e di emergenza e di segnalazione	Verifica stato di conservazione del corpo illuminante interno ed esterno all'immobile e corretto funzionamento del relativo dispositivo di accensione. Eventuale sostituzione di componente inefficiente quale: lampada, starter, condensatore, reattore, accenditore, fusibili, dispositivo antidisturbo, batterie a tampone	Annuale Quando necessario
0.13-0.3-0.7 Motorini movimentazione	Controllo apparati e prove di funzionamento e di isolamento dei motorini di movimentazione letti, serrande avvolgibili.	Mensile

0.14 CABINE DI TRASFORMAZIONE MT/BT

0.14-0.1 Sezione di media tensione

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Scaricatori di sovratensione	Controllo integrità ed efficienza.	Semestrale
Segnalatore presenza rete	Verifica efficienza ed eventuale sostituzione.	Semestrale
Segnalatori di linea di messa a terra	Pulizia generale e serraggio di tutti i bulloni e/o morsetti.	Semestrale Semestrale
	Lubrificazione con vaselina pura dei contatti, pinze e delle lame.	Semestrale
	Lubrificazione con olio grafitato di tutti gli ingranaggi e manovellismi.	Semestrale

	Controllo corretta pressione di serraggio lame.	
Interruttore di manovra sezionatore	Prova manovra di apertura chiusura. Controllo corretto funzionamento interblocchi. Verifica corretta segnalazione grafica/ottica di apertura e chiusura.	Semestrale Semestrale Semestrale
Fusibile M.T.	Verifica efficienza. Verifica corretto intervento meccanismo di sgancio. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Verifica scorte (almeno tre per tipo e portata). Pulizia generale e verifica degli isolatori ai poli. Verifica del corretto serraggio delle connessioni dei conduttori Verifica, ove possibile, della corretta corsa del polo mobile.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Interruttore in olio ridotto	Verifica del regolare funzionamento del motore, relè apertura, blocchi a chiave ed elettrici. Controllo efficienza del comando dell'interruttore con particolare attenzione ai contatti ausiliari che devono essere sostituiti se presentano tracce di perlinatura e/o riscaldamento. Verifica e segnalazione eventuali perdite olio. Controllo del livello olio ed eventuale reintegro.	Semestrale Semestrale Semestrale
Protezione di circuito	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Controllo corretta taratura ed eventuale ripristino.	Semestrale Semestrale Semestrale
Trasformatore di misura	Controllo efficienza e serraggio connessioni varie. Verifica resistenza di isolamento.	Semestrale Semestrale
Strumento di misura	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie. Controllo efficienza commutatore di misura. Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Cella di M.T.	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici compresi tutti i componenti, eventuale ripristino sigillature, lubrificazione serrature e cerniere. Controllo efficienza e serraggio connessioni dei collegamenti di terra. Verifica efficienza lampada di illuminazione interna ed eventuale sostituzione. Verifica corretto funzionamento di blocchi porta e/o microinterruttori con eventuale ripristino.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Cavi MT in corda di rame con isolamento ERP	Controllo integrità e pulitura di tutti i terminali di M.T. compresi quelli del cavo in arrivo dall'ente erogatore. Controllo a vista dell'integrità dell'isolamento. Verifica della resistenza di isolamento con trascrizione dei valori.	Semestrale Semestrale Semestrale

0.14-0.2 SEZIONE DI TRASFORMAZIONE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Trasformatore di potenza in olio o in liquido di sicurezza	Pulitura generale ed accurata della macchina compresi i cavi in arrivo ed in partenza.	Semestrale
	Verifica stato isolatori con rilevazione di eventuali tracce di scariche, incrinature, ecc.	Semestrale
	Controllo della corretta posizione degli spinterometri ed eventuale regolazione della loro distanza.	Semestrale
	Verifica delle connessioni esterne con particolare riguardo a ossidazioni, scariche e deformazioni, surriscaldamenti.	Semestrale
	Controllo serraggio di tutta la bulloneria.	Semestrale
	Prova funzionamento relè termometrico di protezione.	Semestrale
	Verifica efficienza di tutti i segnali di allarme e di sgancio con simulazione dei guasti.	
	Controllo isolamento avvolgimenti fra loro e centro massa con megaohmetro, verificando con i valori previsti dal costruttore.	Semestrale
	Controllo ed eventuale segnalazione perdite olio/liquido dal trasformatore.	Semestrale
	Controllo del livello dell'olio/liquido con eventuale reintegro.	Annuale
	Controllo e verifica dell'intervento della protezione bucholz ed eventuale spurgo aria.	Annuale
	Rigenerazione o eventuale sostituzione sali igroscopici.	Semestrale
	Prelievo campione di olio/liquido per verifica rigidità dielettrica.	
	Consegna del campione prelevato a laboratorio specializzato e successiva presentazione dei risultati della verifica.	
Cambio macchina, ove possibile, inserendo quella in riserva.		

0.15 IMPIANTO DI TERRA DI PROTEZIONE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.15-0.1-0.1 Dispersore ispezionabile	Verificare che il tipo di giunzione e il tipo di contatto con il conduttore di terra sia conforme alle norme vigenti, ed in particolare a quanto disposto dalla specifica tecnica aziendale.	Annuale
	Verificare che il dispersore non presenti tracce di corrosione e/o alterazioni meccaniche.	Annuale
	Ripristinare quelle parti che non dovessero risultare in condizioni ottimali per il buon funzionamento	Annuale

	dell'impianto. Verifica, pulizia e serraggio delle giunzioni e capicorda, ricoprire con pasta neutralizzante tutte le connessioni.	Annuale
Misura della resistenza di terra	Misurare il valore della resistenza di terra come previsto dalle norme CEI vigenti all'atto della verifica. Verifica delle tensioni di passo di contatto. Verifica conduttori interrati, collettori di terra e masse metalliche.	Annuale Annuale Annuale
0.1-0.1-0.2 Collettore equipotenziale	Verifica dello stato di conservazione di tutti i conduttori in partenza ed in arrivo e serraggio dei relativi capicorda e bulloni.	Annuale

Le operazioni di seguito elencate devono essere effettuate sul 20% delle connessioni di protezione e di equipotenzialità per ciascun collettore principale e secondario e per ciascun attestato su quadro elettrico, in modo da completare la verifica di tutte le connessioni nell'arco di 5 anni.

Collegamenti alle utenze	Verifica di continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari. La prova di continuità deve essere effettuata con una corrente di almeno 0.2A, impiegando una sorgente di tensione alternata o continua compresa tra 4 e 24 V a vuoto.	Annuale
	Eliminare le cause di guasto, ripristinando il buon funzionamento dell'impianto qualora si riscontrassero anomalie impiantistiche di modesta rilevanza, quali:	Annuale
	- distacco di tratte di conduttori di protezione per il collegamento a terra di tratte di utilizzatori elettrici o prese di distribuzione:	Annuale
	- distacco di tratte di conduttori equipotenziali per le connessioni di masse estranee.	Annuale
	Eliminare le cause di guasto, ripristinando il buon funzionamento dell'impianto, qualora si riscontrasse l'assenza di tracce di conduttori di protezione ed equipotenziali.	Annuale
	Verificare che la colorazione dell'isolante dei conduttori di protezione e di equipotenzialità sia conforme a quanto indicato nella Norma CEI.	Annuale
Verificare la rispondenza dell'impianto esistente con i dati riportati sulla documentazione presente sul posto (disegni e scheda ITP).	Annuale	
Aggiornare la scheda ITP presente presso l'impianto con gli elementi rivelati in sede di verifica tecnica, controllando che tutti i dati richiesti siano correttamente indicati, compresa l'indicazione in chiaro del nominativo del soggetto verificatore e la firma in calce, dello stesso o di un suo legale rappresentante a riprova di quanto	Annuale	

	<p>accertato.</p> <p>Aggiornare e/o eseguire disegni e documentazioni tecniche che si rendessero necessari per una corretta gestione degli impianti, tenendo presente che una copia dovrà essere a disposizione presso l'impianto.</p>	
Relazione tecnica	<p>Per ogni impianto verificato dovrà essere redatta una relazione tecnica in cui dovranno essere riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - le considerazioni sullo stato generale di conservazione dell'impianto; - le modalità operative di esecuzione delle verifiche tecniche, nonché il tipo e le caratteristiche della strumentazione usata; - i risultati di tutte le verifiche effettuate; - eventuali difformità impiantistiche e di funzionamento riscontrate nel corso delle verifiche stesse; - i provvedimenti da adottare per la normalizzazione dell'impianto allo scopo di ripristinare o mantenere le condizioni di sicurezza e la corretta funzionalità degli apparati ad esso connessi. 	<p>Annuale</p>

0.16 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE AUSILIARIA

0.16-0.1 GRUPPO ELETTROGENO

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.16-0.1-0.1 Motore diesel 4 tempi	Controllo ed eventuale ripristino livello olio motore.	Bimestrale
	Controllo riscaldatori olio/acqua e relativi termostati.	Semestrale
	Controllo tesatura cinghie ed eventuale ripristino/sostituzione.	Semestrale
	Controllo livello liquido refrigerante ed eventuale ripristino.	Bimestrale
	Controllo efficienza radiatore.	Annuale
	Controllo integrità ed eliminazione perdite su tubazioni e manicotti.	Bimestrale
	Controllo efficienza indicatore di livello.	Semestrale
	Controllo ed eventuale ripristino livello elettrolita batteria di avviamento.	Semestrale
	Controllo tensione batteria di avviamento.	Annuale
	Controllo tensione e corrente del raddrizzatore carica-batteria.	Bimestrale
	Sostituzione filtro olio motore.	Annuale
Controllo e pulitura filtro aria, sostituzione dello	Semestrale	

	<p>stesso se inefficiente. Sostituzione filtri combustibile. Verifica corretto funzionamento del sistema automatico di rabbocco. Sostituzione integrale olio motore.</p>	Quando necessario
0.16-0.1-0.2 elettropompa alimentazione combustibile	<p>Controllo corpo pompa e girante con eventuale sostituzione materiale di tenuta. Controllo della girante con eventuale sostituzione della stessa. Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione. Controllo assorbimento elettrico. Controllo morsetteria e serraggio connessioni varie.</p>	<p>Bimestrale Semestrale Bimestrale Semestrale Semestrale</p>
0.16-0.1-0.3 Generatore elettrico	<p>Controllo temperatura e rumorosità cuscinetti ed eventuale lubrificazione. Prova di simulazione mancanza rete e verifica di: - parallelo G.E. (in caso di due o più gruppi); - passaggio del carico su G.R.. Rilievo dei seguenti dati con trascrizione su foglio prestazioni: - tensione di uscita, corrente di uscita, frequenza di uscita, potenza attiva erogata. Dopo aver fatto funzionare il G.E. per almeno 30' reinserire rete e verificare: - passaggio del carico su rete; - funzionamento a vuoto del G.E. per il tempo previsto.</p>	<p>Bimestrale Bimestrale Bimestrale Bimestrale</p>

0.16-0.2 SERBATOIO COMBUSTIBILE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.16-0.2 Serbatoio combustibile liquido	<p>Pulitura e asportazione dei fondami con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne, ed eventuale ripristino dell'efficienza. Prova di tenuta stagna, in caso di serbatoio interrato, secondo le modalità fissate dalle norme. Controllo eventuale presenza acqua di sedimentazione, asportazione tramite l'apposta valvola di spurgo o, in sua mancanza, mediante aspirazione con tubazione zavorrata. Ispezione delle pareti esterne, in caso di serbatoio ubicato fuori terra, ed eventuale ripristino del manto protettivo previo: - lavaggio della superficie del serbatoio di ferro e telo abrasivo; - asportazione ruggine con spazzole di ferro e telo abrasivo; - Stesura di due mani, a senso incrociato, di</p>	<p>Quinquennale Quinquennale Annuale Quando necessario</p>

	vernice antiruggine utilizzando vernici di differente colorazione.	Annuale
	Controllo ed eventuale sostituzione della guarnizione di tenuta passo d'uomo.	Annuale
	Controllo della reticella rompifiamma del tubo di sfiato.	Annuale
	Controllo del limitatore di riempimento della tubazione di carico.	Annuale
	Controllo tenute tubazioni di alimentazione.	Annuale
	Controllo dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola a chiusura rapida.	Annuale
	Controllo dell'efficienza dell'indicatore di livello.	Annuale
	Controllo dell'ermeticità all'acqua del pozzetto del passo d'uomo e del suo drenaggio.	Bimestrale
	Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo.	
	Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione al gestore.	

L'effettuazione delle suddette operazioni di manutenzione, relative al serbatoio per combustibile liquido deve essere attestata in un certificato rilasciato dall'operatore che vi ha provveduto. Tale attestato deve essere conservato, per un periodo non inferiore a cinque anni, assieme alle altre certificazioni.

0.16-0.3 IMPIANTO E QUADRO ELETTRICO

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Sezionatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
Interruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Prova d'intervento dell'eventuale dispositivo differenziale.	Semestrale Semestrale Semestrale
Strumento di misura	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo corretto azzeramento ed eventuale ripristino. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo efficienza commutatori e trasformatori di misura.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Fusibile	Verifica integrità ed eventuale sostituzione. Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	Semestrale Semestrale
Protezioni di circuito	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo taratura con trascrizione delle anomalie su foglio prestazioni. Controllo segnalazioni di allarme, inserzione e disinserzione utenza.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Teleruttore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Verifica efficienza contatti fissi e mobili.	Semestrale Semestrale Semestrale
Relè ausiliario	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
Segnalatore	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie. Controllo lampade spia ed eventuale loro sostituzione.	Semestrale Semestrale Semestrale
Trasformatore ausiliario	Controllo integrità ed efficienza alimentazione. Controllo morsettiera e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
Sezione allarmi	Prova con intervento forzato degli allarmi di macchina. Verifica degli allarmi sul quadro. Verifica avviamento eventuale macchina di riserva. Verifica trasmissione allarmi a distanza ove possibile.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
Collegamenti di	Controllo serraggio dei terminali e delle	Annuale

potenza	morsetterie dei cavi di potenza in ingresso e in uscita dal Q.R. Verifica della resistenza di isolamento dei cavi di potenza in ingresso e in uscita dal Q.E.	Annuale
Struttura autoportante	Pulitura interna ed esterna con solventi specifici, compresi tutti i componenti ed eventuale ripristino sigillature.	Annuale
arghetta identificativa	Verifica corretta applicazione sulle apparecchiature in relazione al circuito alimentato. Eventuale identificazione dei circuiti e conseguente applicazione targhetta mancante.	Annuale Quando necessario
Schema elettrico	Controllo rispondenza dello schema elettrico alle reali situazioni impiantistiche. Eventuale aggiornamento dell'elaborato con le modifiche riscontrate in fase di verifica.	Annuale Quando necessario

0.17 GRUPPO DI CONTINUITA'

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.17-0.1 Raddrizzatore	Verifica della corrente assorbita con trascrizione del valore rilevato su foglio prestazioni. Verifica della tensione e corrente di mantenimento carica batteria di accumulatori con trascrizione del valore rilevato su foglio prestazioni. Verifica della tensione corrente di ricarica della batteria di accumulatori con trascrizione del valore rilevato su foglio prestazioni. Verifica efficienza dei dispositivi di controllo e regolazione. Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
0.17-0.2 Inverter	Verifica della tensione e corrente di uscita con trascrizione del valore rilevato su foglio prestazioni. Verifica della corrente erogata dalla batteria di accumulatori con trascrizione del valore rilevato su foglio prestazioni. Verifica efficienza dei dispositivi di controllo e regolazione. Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie	Semestrale Semestrale Semestrale Semestrale
0.17-0.3 Commutatore statico	Verifica corretto funzionamento con esecuzione della manovra di commutazione automatica inverter/rete. Controllo morsettiere e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale

0.17-0.4 By-pass manuale	Verifica corretto funzionamento con esecuzione della manovra di commutazione manuale inverter/rete. Verifica morsettiere e serraggio connessioni varie.	Semestrale Semestrale
0.17-0.5 Sezione segnalazione allarmi	Verifica corretto funzionamento delle segnalazioni ed eventuale sostituzione di materiale minuto (es. lampade, fusibili, ecc.). Verifica corretta trasmissione segnalazione a distanza.	Semestrale Semestrale
Struttura autoportante	Pulizia generale interna ed esterna con solventi speciali.	Semestrale

0.18 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.18-0.1-0.1 Centrale antincendio	Controllo integrità della carpenteria e pulitura interna ed esterna con solventi specifici.	Annuale
	Verifica corrette condizioni di fissaggio meccanico con eventuale ripristino anomalie.	Annuale
	Controllo morsetterie e serraggio connessioni varie.	Annuale Annuale
	Verifica delle tensioni in ingresso e in uscita dal gruppo alimentazione con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni.	Annuale
	Verifica della tensione e corrente di carica del gruppo di alimentazione con trascrizione dei valori anomali su foglio prestazioni.	Annuale Annuale
	Verifica efficienza batteria con prova di scarica.	Annuale
	Controllo eventuale dispositivo contro le sovratensioni e sua sostituzione se inefficiente.	Annuale
	Verifica dell'isolamento verso massa.	Annuale
	Verifica corretta impostazione ed esecuzione del software di centrale con eventuale ripristino se non corrispondente a quanto previsto.	Annuale
	Verifica efficienza delle segnalazioni luminose con eventuale sostituzione di quelle inefficienti.	Annuale
	Verifica del corretto funzionamento dell'organizzazione giorno/notte ed eventuale ripristino anomalie.	Annuale
	Controllo funzionale di tutte le zone (tramite l'esecuzione di un allarme per zona e il relativo controllo di reazione di gruppo/zona su display) con eventuale ripristino di quelle escluse.	Annuale
	Verifica della corretta attivazione dei dispositivi di allarme ed eventuale ripristino anomalie.	Annuale
	Misurazione della resistenza di linea di ogni gruppo/zona.	
	Disinstallazione e verifica dell'integrità del	Annuale

0.18-0.1-0.2 Rilevatore ionico	rilevatore. Verifica della soglia di taratura standard della sensibilità con eventuale ripristino. Esecuzione della prova di contaminazione superficiale da Americio 241 tramite prelievo a mezzo tampone con strofino sulla superficie del rilevatore, previa numerazione del dischetto di prelievo. Reinstallazione del rilevatore e verifica corretto fissaggio. Prova di funzionamento con gas inerte o simulatore di fumo. Rilascio della dichiarazione dalle risultanze dei prelievi, da parte dell'esperto qualificato.	Annuale Annuale Annuale Annuale Annuale
0.18-0.1-0.3 Rilevatore termico	Disinstallazione e verifica a vista dell'integrità del rilevatore. Verifica della soglia di taratura standard della sensibilità con eventuale ripristino. Reinstallazione del rilevatore e verifica corretto fissaggio. Prova di funzionamento con sonda termica.	Annuale Annuale Annuale Annuale

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.18-0.1-0.4 Rilevatore di fumo	Verifica a vista dell'integrità del rilevatore e del fissaggio con eventuale ripristino delle corrette condizioni di installazione. Verifica della soglia di taratura standard della sensibilità con eventuale ripristino. Verifica della sogli di funzionamento ed allineamento tramite il controllo della tensione presente sui punti di misura. Prova di funzionamento con appositi filtri.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.18-0.1-0.5 Dispositivi di allarme ottici	Verifica a vista dell'integrità del pannello e del fissaggio con eventuale ripristino delle corrette condizioni di installazione. Prova di funzionamento in stato di allarme delle lampade segnalazione e della sirena/buzzer ed eventuale sostituzione delle lampade inefficienti. Verifica efficienza alimentatore e stato di carica batteria in caso di dispositivo autoalimentato.	Semestrale Semestrale Semestrale
0.18-0.1-0.6 Dispositivi di allarme acustici	Prova di funzionamento in stato di allarme con eventuale ripristino delle corrette condizioni.	Semestrale

0.19 IMPIANTI DI SPEGNIMENTO INCENDI

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
0.19-0.1 Rete idrica antincendio	Verifica integrità e tenuta rete di distribuzione a partire dall'allaccio alla condotta comunale e dagli impianti di riserva idrica, giunzioni, raccordi, rubinetti, valvole e guarnizioni ed eliminazione eventuali incrostazioni calcaree.	Semestrale
	Prova di funzionamento del sistema di sovrappressione dell'impianto con verifica della corretta rispondenza alle norme delle pressioni di rete e della portata degli idranti.	Semestrale
	Verifica dell'integrità delle manichette, delle lance, delle connessioni tra i vari componenti, delle cassette, dei vetri degli sportelli, del supporto di naspi; rotolamento e riavvolgimento in senso contrario dei naspi e delle manichette. Controllo efficienza delle colonnine dei vigili del fuoco. Verifiche di funzionalità delle bocchette e pressione all'uscita.	Semestrale
0.19-0.2 Impianto di sollevamento	Controllo del funzionamento e verifica di efficienza delle elettropompe e loro tenuta e contatti elettrici, mediante prove simulate, provvedendo a commutare anche l'alimentazione elettrica attraverso il sistema ausiliario di energia, eventuale ingrassaggio componenti. Controllo funzionamento autoclavi. Verifica livello dei due serbatoi di accumulo e loro tenuta ed eventuale pulizia residui ed incrostazioni presenti. Controllo funzionamento dei galleggianti.	Semestrale Semestrale Semestrale

Inoltre dovranno essere svolte le seguenti attività di manutenzione predittiva, con frequenza semestrale:

- controllo tenuta di guarnizioni, rubinetti, derivazioni e curve;
- eventuale sostituzione guarnizioni giunti;
- prove simulate di allarme antincendio con l'ausilio del personale della casa, fornendo agli ospiti tutte le informazioni comportamentali da adottare in caso di allarme antincendio;
- verifica del funzionamento degli estintori ed eventuale ricarica degli stessi, controllo del loro corretto funzionamento sugli appositi supporti in corrispondenza dei cartelli indicatori.
- verifica dell'esistenza del buono stato di conservazione della segnaletica di sicurezza con eventuali integrazioni e sostituzioni.

0.22 IMPIANTI DI CHIAMATA E SISTEMI D'INGRESSO

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Impianto telefonico	Verifica funzionale delle linee di collegamento al centralino	Semestrale
Impianto videocitofonico, segnalazione acustica e luminosa, antintrusione, amplificazione e diffusione sonora	Verifica funzionale delle reti e dei centralini: alimentatori, telecamere ed elettroserrature.	Semestrale
	Verifica funzionale delle linee di collegamento, pulsanterie, ricevitori terminali, segnalazioni acustiche e luminose.	Semestrale
	Verifica funzionale dei comandi di regolazione.	Semestrale
	Verifica funzionale delle lampade spia, microfoni e verifica dell'efficienza delle comunicazioni.	Semestrale

0.23 IMPIANTO DI TELECOMUNICAZIONE

COMPONENTI	OPERAZIONI PREVISTE	FREQUENZA
Impianto televisivo	Verifica funzionale controventatura delle aste di sostegno delle antenne e del regolare collegamento a terra, protezione con grasso di vaselina dei capi corda e dei bulloni contro la corrosione.	Semestrale
	Verifica del corretto orientamento delle antenne per un'ottimale ricezione dei segnali.	Semestrale
	Verifica dello stato dei cavi coassiali e del loro ancoraggio.	Semestrale
	Verifica dell'integrità di tutte le prese TV e del corretto collegamento degli apparecchi televisivi.	Semestrale
	Verifica dell'efficienza e dello stato di conservazione del terminale di testa costituito da miscelatori, amplificatori di canale e di antenna, convertitori di canali e filtri, dell'alimentazione elettrica e dei deviatori.	Semestrale

