CITTA' DI SERIATE (c_i628) - Codice AOO: AOOSERIATE - Reg. nr.0043785/2017 del 27/11/2017

FASCICOLO MANUTENZIONE

Centro Sportivo Comunale di via Decò e Canetta - Comune di Seriate (BG)

REV 01 - 22/06/2017

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

(art.38 – D.P.R. 5 Ottobre 2010 n.207)

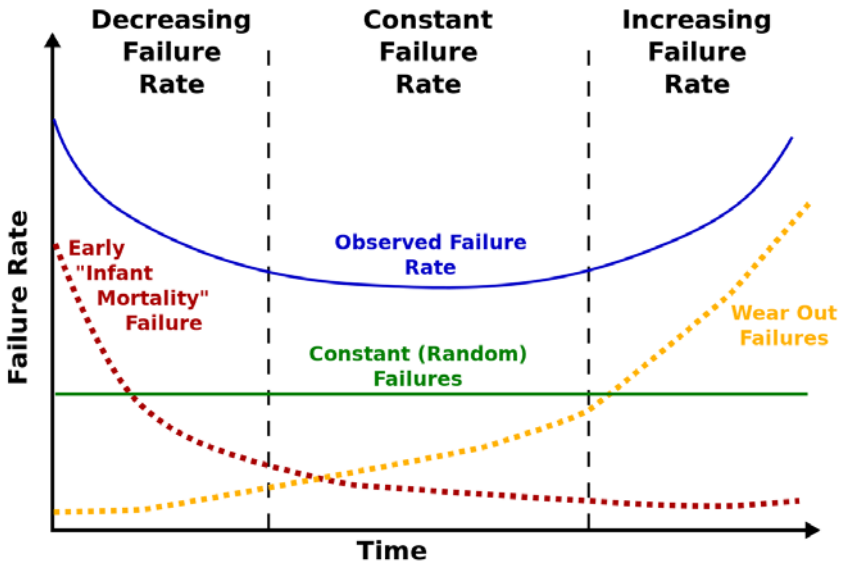
PREMESSA

Il presente Piano di Manutenzione, è redatto in conformità all'art. 38 del D.P.R.207/2010.
In particolare il comma 5 dell'articolo citato, definisce che il manuale si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti del bene ed in particolare degli impianti tecnologici. Esso fornisce, in relazione alle diverse unità tecnologiche, alle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati, le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione nonché per il ricorso ai centri di assistenza o di servizio.
Mentre il comma 7 del medesimo articolo deve contenere di norma le seguenti minime informazioni:

a. l'ubicazione;
b. la rappresentazione grafica;
c. la descrizione delle risorse necessarie per l'intervento manutentivo;
d. il livello minimo delle prestazioni;
e. la anomalie riscontrabili;
f. le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente;
g. le manutenzioni da eseguire a cura di personale specializzato.

Pertanto il manuale di manutenzione si configura come uno strumento di supporto all'esecuzione delle attività di manutenzione programmata, ed è essenzialmente finalizzato a fornire le informazioni occorrenti a rendere razionale, economica ed efficiente, la manutenzione dei beni edilizi.

La messa in atto di una corretta manutenzione di un'opera presuppone una pianificazione esaustiva e completa che consideri sia l'intero organismo edilizio sia i singoli componenti tecnici manutenibili, con riferimento sia ciclo di vita dell'intero edificio sia dei singoli manufatti che lo compongono.
Il ciclo di vita di un'opera, e dei suoi elementi tecnici manutenibili, viene definito dalla norma UNI 10839 come il "periodo di tempo, noto o ipotizzato, in cui il prodotto, qualora venga sottoposto ad una adeguata manutenzione, si presenta in grado di corrispondere alle funzioni per le quali è stato ideato, progettato e realizzato, permanendo all'aspetto in buone condizioni".
Il ciclo di vita degli elementi può essere rappresentato dalla curva del tasso di guasto, composta da tre tratti, a diverso andamento, tali da generare la classica forma detta "a vasca da bagno".



Il diagramma presenta in ordinata il tasso di guasto e in ascissa il tempo di vita utile.

a. Nel tratto iniziale: l'andamento della curva del tasso di guasto è discendente nel verso delle ascisse ad indicare una diminuzione del numero dei guasti, dovuti a errori di montaggio o di produzione, rispetto alla fase iniziale del funzionamento e/o impiego dell'elemento.
b. tratto intermedio: l'andamento della curva del tasso di guasto è costante con il procedere delle ascisse ad indicare una funzionalità a regime ove il numero dei guasti subiti dall'elemento rientrano nella normalità in quanto determinati dall'utilizzo dell'elemento stesso.
c. tratto terminale: l'andamento della curva del tasso di guasto è ascendente nel verso delle ascisse ad indicare un incremento del numero dei guasti, dovuti all'usura e al degrado subiti dall'elemento nel corso della sua vita utile.

Dall'andamento della curva - per ciascun elemento tecnico manutenibile - si deduce che l'attenzione manutentiva deve essere rivolta sia verso il primo periodo di vita di ciascun elemento, in modo da individuare preventivamente eventuali degradi/guasti che possano comprometterne il corretto funzionamento a regime, sia verso la fase terminale della sua vita utile ove si ha il citato incremento dei degradi/guasti dovuti in particolar modo all'usura.
Durante la fase di vita ordinaria dell'elemento una corretta attività manutentiva consente di utilizzare l'elemento stesso con rendimenti ottimali.

Il manuale di manutenzione deve inoltre contenere tutte le informazioni di base utili per l'esecuzione del servizio di manutenzione e prevedere la registrazione e l'aggiornamento delle informazioni di ritorno a seguito degli interventi manutentivi eseguiti.
Trattandosi nello specifico di immobili esistenti, oggetto di ristrutturazione e adeguamento tecnologico ed energetico, è stato indispensabile impostare il manuale di manutenzione in modo da organizzare in modo efficiente ed economico il servizio.

L'informazione specifica destinata a guidare gli interventi di manutenzione e d'ispezione è stata organizzata in specifici documenti (schede del manuale), destinate ai tecnici incaricati dell'esecuzione degli interventi.
Il documento si configura come l'interfaccia tra il *sistema informativo* sull'immobile e l'esecuzione degli interventi, in quanto contiene le *informazioni di base* per l'esecuzione del servizio di manutenzione e conterrà la raccolta e registrazione delle *informazioni di ritorno*, a seguito degli interventi eseguiti.

PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE AL CONCESSIONARIO
Le opere di manutenzione descritte sono necessarie per assicurare la continua funzionalità di tutta la struttura e per conservare l'impianto sportivo in buono stato.
Le operazioni manutentive indicate riguardano l'impianto sportivo nel suo complesso, comprese le pertinenze, le attrezzature, le eventuali tribune, gli spogliatoi e i locali, le aree verdi e non, le cancellate, la recinzione, i locali e gli impianti a servizio ai campi da gioco e comunque tutto ciò che ai sensi della convenzione costituisce oggetto di affidamento.

DESCRIZIONE DEL COMPLESSO IMMOBILIARE

1 | UBICAZIONE E DATI DIMENSIONALI

Ubicazione	24068 Comune di Seriate (BG) Via Roma, Via Decò e Canetta
Superficie fondiaria	mq 13.500 circa
Superficie coperta	mq 3.460 circa
Superficie complessiva	mq 4.710 circa
N° edifici	N° 1 edificio Polivalente
	N° 1 Palazzetto dello Sport
	N° 2 Campi Tennis coperti
	N° 4 edifici per vani tecnici e ripostigli
	N° 2 Campi calcio a 5 scoperti
	Aree pavimentate per attività propedeutiche
	Aree verdi scoperte piantumate
	Aree giochi per l'infanzia

2 | CONCESSIONI - AUTORIZZAZIONI - COLLAUDI

Anno di completa ristrutturazione	2016/2017
Procedimento autorizzativo	
Data inizio lavori	
Data ultimazione lavori	
Denuncia strutture	
Certificato di collaudo strutturale	
Certificato agibilità	
Dati accatastamento	
Certificato di Prevenzione Incendi	
Certificazione Energetica	
Dichiarazione conformità Impianti Elettrici	
Dichiarazione Conformità Impianti Idrico-sanitari	
Dichiarazione conformità impianto gas metano	
Dichiarazione conformità impianti termici e climatizzazione	
Impianti di sollevamento	Matricola

3 | PROGETTISTI

Responsabile Unico del Procedimento	Ing. Walter Imperatore Dirigente settore III Comune di Seriate Piazza Alebardi, 1 24068 Seriate (BG)
Progettista Architettonico	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Progettista Strutturale	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Progettista Impianti Elettrici	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Progettista Impianti Idrico-Sanitari	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Progettista Impianti Termici e di Climatizzazione	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Progettista Energetico	Ing. Michele Saramondi Via Giuseppe Garibaldi, 100 25080 Calvagese della Riviera (BS) Ordine Ingegneri Provincia BS n° 3135
Direzione dei Lavori	Ing. Sandro Beltrami Via Garibaldi, 2/a 20040 Cambiago (MI) Ordine Ingegneri Provincia Milano n° 15071
Collaudatore Tecnico Amministrativo	Arch. Mario Bonicelli Via Madonna Della Neve, 41 24121 Bergamo (BG) Ordine Architetti Provincia BG n° 800
Collaudatore Strutturale	Ing.Mora Via Morzenti, 40 24057 Martinengo (BG) Ordine Ingegneri Provincia Milano n° 1876
Tecnico Pratiche Catastali	Ing. Sandro Beltrami Via Garibaldi, 2/a 20040 Cambiago (MI) Ordine Ingegneri Provincia Milano n° 15071
Tecnico Antincendio	Ing. Sandro Beltrami Via Garibaldi, 2/a 20040 Cambiago (MI) Ordine Ingegneri Provincia Milano n° 15071

4 | IMPRESE ESECUTRICI DELLE OPERE

Capo Commessa	Impresa Costruzioni G.B. Scarl Piazza Meda, 5 20874 Busnago (MB)
Sub Appaltatore 01 ***Impianti elettrici***	ELETTRO71 srl Via Battisti, 66 24062 Costa Volpino (BG)
SubAppaltatore 02 ***Impianti Idrico-Sanitari*** ***Impianti Termici e Climatizzazione***	TERMO TECNICA SEBINA srl Via C. Battisti, 68 24062 Costa Volpino (BG)

5 | ALLEGATI

Tavole Grafiche	
Schemi Impiantistici	
Certificazioni	
LIbretti Manutenzioni	

6 | DESCRIZIONE DEGLI IMMOBILI E DELLE AREE

Per una descrizione completa ed esaustiva del centro sportivo si rimanda all'apposito FASCICOLO DESCRITTIVO che riporta nel dettaglio la reale consistenza degli immobili e dell'impianto.

Di seguito sono descritti sommariamente i dati dimensionali degli edifici e delle aree scoperte attrezzate che compongono il centro sportivo e sono oggetto degli interventi descritti nel presente documento.

Edificio 1 | Palazzina Polivalente, contenente:

- Sale corsi;
- Campo da bocce;
- Sale attrezzi;
- Sale per corsi danza;
- Servizi igienici e spogliatoi;
- Ristorante/Bar/Cucina;
- Locali accessori.

Edificio 2 | Palazzetto dello Sport completo di tribune, contenente

- Campo Volley;
- Campo Basket;
- Spogliatoi e servizi igienici;
- Locali accessori;
- Vani tecnologici;
- Centrale termica.

Edificio 3 | Impianto tennis coperto, contenente

- N° 2 Campi tennis;
- Vani tecnici;
- Centrale termica.

Aree all'aperto attrezzate, con:

- N. 2 campi da calcio a 5;
- Skate Plaza con impianto skateboard;
- Aree verdi attrezzate con giochi per l'infanzia e per la terza età;
- Percorsi pedonali e carrai.

Caratteristiche dimensionali degli edifici:

Edificio	n° piani f.t.	Superficie Coperta	Superficie Lorda di Pavimento
1	2	mq 1.760 circa	mq 2.810 circa
2	2	mq 1.000 circa	mq 1.200 circa
3	1	mq 700 circa	mq 700 circa
Totale		mq 3.460 circa	mq 4.710 circa

Caratteristiche costruttive degli edifici:

Edificio	Strutture verticali	Strutture orizzontali	Muri di tamponamento	Tipo di copertura
1	• Pilastri in c.a. • Colonne in acciaio	• Travi in c.a. e acciaio • Solai in laterocemento, lastre predalles, c.a. e legno	In laterizio intonacato e blocchi di cemento faccia a vista	• A falde • In lamiera preverniciata • Tetto piano
2	• Pilastri in c.a. • Murature portanti	• Strutture di copertura in legno lamellare • Solai in laterocemento, lastre predalles e c.a.	In laterizio intonacato e blocchi di cemento faccia a vista	• A falde • In lamiera preverniciata • Tetto piano
3	• Archi a reticolari in acciaio	• Archi a reticolari in acciaio	Doppio telo membrana tessile con spalmatura impermeabilizzante	• Doppio telo membrana tessile con spalmatura impermeabilizzante

ELENCO SCHEDE

Per la redazione del presente documento si è operato suddividendo gli immobili nelle proprie componenti elementari, edilizie ed impiantistiche, secondo quanto definito dalle Norma UNI 8290.
Il sistema di classificazione di questa norma presenta una scomposizione in tre livelli ognuno dei quali da luogo a un insieme che trova la sua denominazione nella norma UNI 7867 Parte IV. I tre livelli sono:

1. Classi di Unità Tecnologiche;
2. Unità Tecnologiche;
3. Classi di Elementi Tecnici;

Le voci di ciascun livello sono selezionate secondo criteri di omogeneità e sono tali che i requisiti e/o sistemi di requisiti sono ad esse attribuibili in quanto caratteri suscettibili di essere definiti e tendenzialmente misurati e verificati. Le voci dei primi due livelli sono tali da essere le più opportune a rappresentare funzioni finalizzate a soddisfare esigenze dell'utenza. Le voci del terzo livello corrispondono a classi di prodotti che configurano attualmente modalità di risposta complessiva o parziale alle funzioni delle unità tecnologiche, ma sono tali da evitare il più possibile soluzioni precostituite.

Il presente **Fascicolo della Manutenzione** si articola in una serie di schede corrispondenti alle diverse *Classi di Elementi Tecnici*.

Nelle singole schede è riportata, in relazione alle diverse unità tecnologiche, la descrizione delle caratteristiche dei materiali o dei componenti interessati con le indicazioni necessarie per la corretta manutenzione.

Dalla pagina seguente si riporta il sommario delle schede che compongono il Fascicolo della Manutenzione, suddivise in capitoli corrispondenti ai singoli fabbricati/aree che compongono il centro sportivo.

EDIFICIO 1

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*
OPERE EDILI				
A_01	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne
A_02	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. interne
A_03	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio esterne
A_04	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio e membrane tessili esterne
A_05	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio Interne
A_06	1	Strutture	Strutture di contenimento	Strutture di contenimento verticali
A_07	1	Chiusura	Chiusure verticali	Pareti perimetrali verticali
A_08	1	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali
A_09	1	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra
A_10	1	Chiusura	Chiusure orizzontali su spazi esterni	Solai su spazi aperti (loggiato)
A_11	1	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura piana
A_12	1	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura a falde
A_13	1	Chiusura	Chiusura superiore	Infissi orizzontali/Lucernario
A_14	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Pareti interne verticali
A_15	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Infissi interni verticali
A_16	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Elementi di protezione (parapetti)
A_17	1	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in C.A. e misti
A_18	1	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in metallo e legno
A_19	1	Partizioni interne	Partizioni interne inclinate	Scale e rampe interne
A_20	1	Partizioni esterne	Partizioni esterne verticali	Elementi di protezione (parapetti)
A_21	1	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in calcestruzzo
A_22	1	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in metallo
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA IMPIANTI MECCANICI				
A_23	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi Reti di distribuzione e terminali Reti di scarico condensa Canne di esalazione
A_24	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto idrosanitario	Allacciamenti Macchine idrauliche Accumuli Riscaldatori Reti distribuzione acqua fredda e terminali Reti distribuzione acqua calda e terminali Reti ricircolo acqua calda Apparecchi sanitari
A_25	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque fecali Reti di scarico acque domestiche Reti di scarico acque meteoriche Reti di ventilazione secondaria
A_26	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento aeriformi	Alimentazione Macchine Reti di canalizzazione
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI				
A_27	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione Allacciamenti Apparecchiature elettriche Reti distribuzione e terminali

A_28	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione
A_29	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Impianto fotovoltaico
A_30	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto trasmissione dati e segnali	Alimentazione Allacciamenti Reti distribuzione e terminali
A_31	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto fisso di trasporto	Alimentazione Macchine Parti mobili
A_32	1	Impianti di sicurezza	Impianto antincendio	Allacciamenti Rilevatori e trasduttori Reti distribuzione e terminali Allarmi
A_33	1	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta Dispersori
A_34	1	Impianti di sicurezza	Impianto antifurto e antintrusione	Alimentazione Rilevatori e traduttori Rete Allarmi

EDIFICIO 2

SCHEDA	***EDIFICIO /AREA***	***Classe Unità Tecnologica***	***Unità Tecnologica***	***Classe Elementi Tecnici***
OPERE EDILI				
B_01	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne
B_02	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in legno lamellare
B_03	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in c.a. interne
B_04	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in acciaio interne (tribuna pubblico)
B_05	2	Chiusura	Chiusure verticali	Pareti perimetrali verticali
B_06	2	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali
B_07	2	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra
B_08	2	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura piana
B_09	2	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura ad arco (Palazzetto)
B_10	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Pareti interne verticali
B_11	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Infissi interni verticali
B_12	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Elementi di protezione (parapetti)
B_13	2	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in C.A. e misti
B_14	2	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in metallo
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA **IMPIANTI MECCANICI**				
B_15	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi Reti di distribuzione e terminali Reti di scarico condensa Canne di esalazione
B_16	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto idrosanitario	Allacciamenti Macchine idrauliche Accumuli Riscaldatori Reti distribuzione acqua fredda e terminali Reti distribuzione acqua calda e terminali Reti ricircolo acqua calda Apparecchi sanitari

B_17	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque fecali Reti di scarico acque domestiche Reti di scarico acque meteoriche Reti di ventilazione secondaria
B_18	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento aeriformi	Alimentazione Macchine Reti di canalizzazione
B_19	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto distribuzione gas	Allacciamenti Reti distribuzione Terminali

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA
IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI

B_20	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione Allacciamenti Apparecchiature elettriche Reti distribuzione e terminali
B_21	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione
B_22	2	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta Dispersori

EDIFICIO 3

SCHEDA	***EDIFICIO /AREA***	***Classe Unità Tecnologica***	***Unità Tecnologica***	***Classe Elementi Tecnici***

OPERE EDILI

C_01	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne
C_02	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio esterne
C_03	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio e membrane tessili esterne
C_04	3	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali
C_05	3	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra
C_06	3	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura a falde

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA
IMPIANTI MECCANICI

C_07	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi Reti di distribuzione e terminali Reti di scarico condensa Canne di esalazione
C_08	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque fecali Reti di scarico acque domestiche Reti di scarico acque meteoriche Reti di ventilazione secondaria
C_09	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto distribuzione gas	Allacciamenti Reti distribuzione Terminali

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA
IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI

C_10	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione Allacciamenti Apparecchiature elettriche Reti distribuzione e terminali
C_11	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione
C_12	3	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta Dispersori

AREE ALL'APERTO ATTREZZATE

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*
ATTREZZATURE ESTERNE				
D_01	4	Attrezzatura esterna	Arredi esterni collettivi	Sistemi di sedute Giochi per l'infanzia Giochi per la terza età
D_02	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Recinzioni Cancellate Torri faro
D_03	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: skate park
D_04	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: verde sintetico
D_05	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: campi tennis in resina
D_06	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni esterne: percorsi, piazzuole
D_07	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Aree verdi
D_08	4	Attrezzatura esterna	Impianto di illuminazione per esterna	Alimentazione Allacciamenti Apparecchiature elettriche Reti distribuzione e terminali
D_09	4	Attrezzatura esterna	Servizi generali	Servizi su aree esterne

EDIFICIO 1
OPERE EDILI

	SCHEDA	A_01
Immobile	1	

Classe di Unità Tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN C.A. ESTERNE (A VISTA)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del calcestruzzo.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche. Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	16 h
	Noli macchine/attrezzature	8 h trabattello/piattaforma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per travi in c.a. inflesse (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure. Controllo qualitativo: utilizzando delle "spie" in vetro direttamente applicate alle superfici lesionate. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (fessurimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti dell'ordine del decimo di millimetro.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_02
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN C.A. INTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del calcestruzzo (se a vista) o della finitura superficiale (se intonacato, rasato, ecc)..* Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per travi in c.a. inflesse (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale, ...) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure. Controllo qualitativo: utilizzando delle "spie" in vetro direttamente applicate alle superfici lesionate. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (fessurimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti dell'ordine del decimo di millimetro.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_03
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN ACCIAIO ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrIci.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_04
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	TENSOSTRUTTURE IN ACCIAIO E MEMBRANE TESSILI ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione. Controllo dei cavi in tensione (verifica manuale) e degli apparecchi complementari (tenditori, arridatoi), dei sistemi di aggancio (redance, morsetti di fissaggio, moschettoni, grilli, ecc.). Controllo delle parti tessili in corrispondenza delle sovrapposizioni e giunture dei teli (cuciture, incollaggi) e dei punti di fissaggio (bugne, agganci, ecc.).	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	2 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche compresse. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. Controllare la corretta tensione dei cavi tensione dei cavi agendo sugli arridatoi per mezzo di chiavi dinamometriche. *Sostituzione della struttura e del telo di copertura* In caso di rotture della membrana o delle parti accessorie.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_05
Immobile	A	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN ACCIAIO INTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione. Controllo visivo dell'integrità del film di vernice intumescente (REI30) a protezione dal fuoco.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_06
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE DI CONTENIMENTO
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE DI CONTENIMENTO VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	2 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_07
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	PARETI PERIMETRALI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato dell'intonaco e delle rasature.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche. *Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato delle murature in blocchi cementizi.* Controllare eventuali processi di degrado corticale come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni, chiazze di umidità, rigonfiamenti e lo stato dei giunti di malta tra i corsi.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello/piattaforma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni profonde. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_08
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI ESTERNI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllare il grado di usura delle parti fisse e mobili dei telai, delle pannellature opache di tamponamento e delle vetrature. Controllo della ferramenta e dei meccanismi di chiusura/apertura. Verifica del funzionamento dei maniglioni antipanico e/o push-bar. Verifica del funzionamento dei congegni di autochiusura. *Lubrificazione e regolazione organi di manovra* Lubrificazione e/o ingrassaggio degli organi di manovra, delle cerniere, delle serrature e delle maniglie, con successiva regolazione per la verifica dei movimenti e della chiusura delle ante, atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti al continuo utilizzo dell'infisso. Regolazione delle cerniere e ferramenta per la verifica della chiusura delle ante atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti all'uso. Controllo del corretto funzionamento delle guide di scorrimento, delle maniglie, delle serrature e degli organi di movimentazione con la verifica delle cerniere, degli organi di serraggio, delle aderenze e dei movimenti. *Controllo dei fissaggi e delle guarnizioni, elementi guida/manovra* Controllare la stabilità dei fissaggi dei pannelli al telaio e di quelli del telaio alle strutture circostanti. Controllare l'efficacia delle guarnizioni e dei sigillanti, la loro adesione ai profili dei telai e il corretto inserimento nelle proprie sedi. *Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato delle soglie e dei davanzali.* Controllare eventuali processi di degrado corticale come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni in corrispondenza delle spalle e dei voltini.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni e/o di chiusura/apertura impedite.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_09
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI A TERRA, VESPAI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *a) Pavimenti resilienti (vinilici)* a.1) Verifica della condizione estetica della superficie Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. a.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *b) Pavimenti ceramici e in pietra* b.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. b.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *c) pavimenti in resina (campi bocce)* c.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. c.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.	
Cadenza temporale	a.1) 6 mesi a.2) 6 mesi b.1) 6 mesi b.2) 6 mesi c.1) 6 mesi c.2) 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	10 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*a) Pavimenti resilienti (vinilici)* Verifica della conservazione di planarità della superficie, ripristino della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di lesioni e/o distacchi. *b) Pavimenti ceramici e in pietra* Ripristino parziale o totale delle sigillature utilizzando prodotti compatibili con il materiale del pavimento. Verifica dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *c) pavimenti in resina*

	Verifica della conservazione di planarità della superficie, ripristino parziale delle superfici utilizzando prodotti compatibili con il materiale del pavimento. Verifica dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	<u>*Strutture*</u> *Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. <u>*Pavimenti*</u> Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_10
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE ORIZZONTALI SU SPAZI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI SU SPAZI APERTI (LOGGIATO)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* *a) Superfici prive di controsoffitto:* l'eventuale presenza di fessurazioni o di macchie sul fondo di manufatti in c.a. Controllare giunzioni travi/solai in corrispondenza degli appoggi ed eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti. *Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *b) Pavimenti ceramici e in pietra* b.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. b.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.	
Cadenza temporale	a) 12 mesi b.1) 6 mesi b.2) 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a) 2 h b) 1 h
	Noli macchine/attrezzature	1 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Ricostruzione parti in cotto mancanti o rimosse con applicazione di apposite reti porta intonaco. Rinforzo dei solai con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per piattabande e solette in c.a. (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed

imprevedibile	effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. *Pavimenti* Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_11
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	COPERTURA PIANA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* Controllare la superficie dello strato di tenuta all'acqua (guaina bituminosa), delle sovrapposizioni e dei risvolti perimetrali e lo stato della lattoneria (scossaline, converse, ecc.) e l'eventuale presenza di rigonfiamenti e/o bolle. Verificare che l'imboccatura dei pluviali sia libera e che non ci siano ostacoli o sporcizia accumulati in corrispondenza dei supporti dei pannelli fotovoltaici e/o dell'impianto solare termico che impediscano il regolare deflusso delle acque. Verificare le sovrapposizioni tra parti in lattoneria, lo stato dei rivetti di fissaggio e lo stato del sigillante (silicone).	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle parti ammalorate con ripristini di parti di guaina bituminosa applicata a caldo. Ripristino di parti in lattoneria mancanti o rimosse con applicazione di nuovi manufatti in sagoma. ripristino di eventuali sigillature compromesse per mezzo di applicazione di silicone o simile.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_12
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	COPERTURA A FALDE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* Controllare la superficie dello strato di tenuta all'acqua (pannelli di lamiera sandwich) e lo stato della lattoneria (canali, scossaline, converse, ecc.). Verificare che l'imboccatura dei pluviali sia libera e che non ci siano ostacoli o sporcizia accumulati nei canali. Verificare le sovrapposizioni tra parti in lattoneria, lo stato dei rivetti di fissaggio e lo stato del sigillante (silicone).	
Cadenza temporale	16 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	
Descrizione interventi:	*a) Verificare le condizioni della life-line.* Da effettuarsi a cura di soggetto abilitato ai soli fini di verificare che non sia stato alterato e quindi mantenga lo stesso livello di efficienza che aveva al termine dell'installazione e messa in esercizio. La mancata verifica annuale comporta il divieto di utilizzo dell'impianto anticaduta. La manutenzione va monitorata in un modulo, consigliamo l'impiego del modulo fornito con il fascicolo tecnico o di un modulo equivalente. *b) Valutazioni sul fissaggio e sul supporto di installazione.* Prestazioni secondo la norma UNI-EN 365 2004 ▪ verifica impermeabilizzazione e sigillature; ▪ verifica dello stato di usura; ▪ deformazioni; ▪ tensionamento delle linee di ancoraggio; ▪ serraggi dei dadi a vista; ▪ fessure e situazioni di danneggiamento del supporto di installazione; ▪ stato dei sistemi di fissaggio;	
Cadenza temporale	a) 12 mesi b) 12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a) 2 h b) 2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle parti ammalorate con sostituzione di lastre. Ripristino di parti in lattoneria mancanti o rimosse con applicazione di nuovi manufatti in sagoma. ripristino di eventuali sigillature compromesse per mezzo di applicazione di silicone o simile.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	In caso di caduta dell'operatore o altri eventi straordinari, la porzione dell'impianto deve essere sottoposta ad una manutenzione straordinaria durante la quale quella porzione dell'impianto non può essere utilizzata e si deve pertanto ricorrere ad altri presidi di sicurezza. Tutti i componenti che hanno subito

	deformazioni devono essere sostituiti o fatti revisionare dal produttore che potrà dichiararne l'idoneità o meno al riutilizzo. I fissaggi strutturali della porzione devono essere consolidati sotto le indicazioni di un tecnico abilitato.
Cadenza temporale	Secondo esigenza

	SCHEDA	A_13
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI ORIZZONTALI/LUCERNARIO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllare il grado di usura delle parti fisse e mobili dei telai, delle pannellature opache di tamponamento e delle vetrature. Controllo della ferramenta e dei meccanismi di chiusura/apertura.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	2h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, violenti eventi meteorici) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_14
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	PARETI INTERNE VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*a) Controllo degli aspetti delle superfici.* Controllo visivo superfici intonacate e tinteggiate, superfici piastrellate. Verifica efficienza dei rivestimenti Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *b) Ritinteggiatura* Nuova tinteggiatura della superficie previa preparazione della superficie stessa tramite carteggiatura, finitura superficiale e mano di fissativo e successiva, applicazione di pittura in mani successive e con prodotti dedicati all'uso specifico.	
	a) 6 mesi b) 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a) 4 h b) 96 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Risanamento delle parti ammalorate/Rimozione scritte e graffiti con sostituzione piastrelle rivestimento o stuccatura e tinteggiature parziali.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_15
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI INTERNI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllo dei vetri e del telaio Controllare la presenza di depositi o sporco sulle eventuali superfici vetrate e verificare l'assenza di anomalie (rottura, depositi, macchie, sfogliamento ecc.). Controllare lo stato dei telai e ricercare le possibili cause di deterioramento (presenza di umidità, attacco biologico, deformazioni strutturali..). Controllo dei fissaggi e delle guarnizioni Controllare la stabilità dei fissaggi dei pannelli al telaio e di quelli del telaio alle strutture circostanti. Controllare l'efficacia delle guarnizioni e dei sigillanti, la loro adesione ai profili dei telai e il corretto inserimento nelle proprie sedi. *Controllo porte, degli elementi di guida, degli organi di manovra e maniglia* Controllo del corretto funzionamento dei movimenti e delle condizioni delle finiture superficiali. Controllo della complanarità dei telai e delle ante. Controllo dei fissaggi tra gli elementi e di questi alle pareti murarie e del deterioramento. Controllo del funzionamento delle guide di scorrimento (per porte scorrevoli), delle maniglie, delle serrature e degli organi di movimentazione con la verifica delle cerniere, degli organi di serraggio, delle aderenze e dei movimenti. Controllo maniglioni antipanico e push-bar. Regolazione delle cerniere e per la verifica della chiusura delle ante atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti all'uso. Lubrificazione e/o ingrassaggio degli organi di manovra, delle cerniere delle serrature e delle maniglie. Regolazione dei movimenti della maniglia al fine di consentire corrette operazioni di apertura e chiusura.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni e/o di chiusura/apertura impedite.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_16
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	ELEMENTI DI PROTEZIONE (PARAPETTI)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e della tenuta alla spinta orizzontale.* Controllare lo stato dei fissaggi dei corrimano.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale). *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_17
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI INTERNI IN C.A. E MISTI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* *a) Superfici prive di controsoffitto:* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni sugli elementi in cotto (pignatte) o di macchie sul fondo di lastre predalles. Controllare giunzioni travi/solai in corrispondenza degli appoggi ed eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti. *b) in presenza di controsoffitto* b.1) Controllo della superficie, con particolare attenzione allo stato delle finiture, alla presenza di fessurazioni o alterazioni superficiali, alla presenza o meno di ristagni d'acqua, alla presenza di muffe e vegetali e ad eventuali depositi superficiali . b.2) Controllo della struttura metallica e della funzionalità dei pannelli. Controllo della superficie, ove visibile, con particolare attenzione allo stato delle finiture, alla presenza di fessurazioni o alterazioni superficiali, alle condizioni di invecchiamento, alla presenza di ondulazioni e/o scorrimenti, alla presenza di eventuali distacchi o rigonfiamenti *Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *c) Pavimenti resilienti (vinilici)* c.1) Verifica della condizione estetica della superficie Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. c.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *d) Pavimenti ceramici e in pietra* d.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. d.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.
Cadenza temporale	a) 12 mesi b.1) 2 mesi b.2) 6 mesi

	c.1) 6 mesi c.2) 6 mesi d.1) 6 mesi d.2) 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	a) 4 h trabattello b) 4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Ricostruzione parti in cotto mancanti o rimosse con applicazione di apposite reti porta intonaco. Rinforzo dei solai con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per piattabande e solette in c.a. (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Strutture* *Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. *Pavimenti* Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_18
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI INTERNI IN METALLO E LEGNO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione Controllo visivo dell'integrità del film di vernice intumescente (REI30) a protezione dal fuoco.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_19
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE INCLINATE
Classe di Elementi Tecnici	SCALE E RAMPE INTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni in corrispondenza degli incastri con le pareti/parapetti. Controllare giunzioni travi/solai in corrispondenza degli appoggi ed eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_20
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	ELEMENTI DI PROTEZIONE (PARAPETTI)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e della tenuta alla spinta orizzontale.* Controllare lo stato dei fissaggi dei corrimano.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_21
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE INCLINATE
Classe di Elementi Tecnici	SCALE E RAMPE ESTERNE IN CALCESTRUZZO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni in corrispondenza degli incastri con le pareti/parapetti. e con le strutture di base (fondazioni). Controllare giunzioni travi/solai in corrispondenza degli appoggi ed eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	1 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_22
Immobile	A	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE INCLINATE
Classe di Elementi Tecnici	SCALE E RAMPE ESTERNE IN METALLO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	1 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

EDIFICIO 1
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI MECCANICI

NOTE

1. **Impianto di riscaldamento**
   Il gestore dovrà incaricare una ditta specializzata al fine di assumere il ruolo di Terzo Responsabile.

   Il Terzo responsabile assume la responsabilità dell'esercizio degli impianti termici e in particolare assume la responsabilità di condurre gli impianti termici (centrali termiche e di condizionamento, sottocentrali, sistemi idraulici e di distribuzione delle centrali e delle sottocentrali, sistema di emissione fumi, adduzione gas dal punto di consegna e riduzione fino alla centrale termica, sistema trattamento acqua di reintegro ai circuiti termici ed a quelli sanitari a partire dal punto di connessione alla rete idrica interna, sistema di produzione dell'acqua calda sanitaria compreso il sistema di produzione e/o alimentazione del fluido scaldante – componenti quali bollitore, scambiatori, vasi di espansione, valvole di sicurezza, pompe di ricircolo – i sistemi elettrici e/o di regolazione a loro servizio, sistemi di emissione, ecc.) e disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature facenti parte degli impianti ovvero secondo la normativa UNI e CEI.
   Sono pertanto a carico della ditta assegnataria tutte le responsabilità del terzo responsabile ed gli interventi conseguenti previsti dalla normativa vigente in materia senza per questi riconoscere alcun costo all'appaltatore; tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo:
   a. accensione e spegnimento di inizio o fine stagione nonché di quelle in deroga così come i cambi di orario che dovranno essere effettuati entro 12 ore dalla richiesta del comune;
   b. immediato intervento a seguito di richiesta del comune – entro 1 (una) ora dalla chiamata -, per anomalie di funzionamento sugli impianti, senza addebito del diritto di chiamata e delle prestazioni effettuate;
   c. avviamento e spegnimento degli impianti all'inizio e alla fine di ogni stagione secondo quanto previsto dalla normativa di legge in rispetto del periodo annuale di esercizio e nei limiti dell'orario di attivazione, con taratura ottimale del bruciatore e rilevazione dati di combustione, con annotazione sul libretto di centrale;
   d. effettuazione delle visite programmate periodiche (almeno mensili) per la verifica generale con particolare riferimento a quanto riportato in SCHEDA A_23;
   e. esecuzione di tutti gli interventi che si renderanno necessari per il corretto funzionamento degli impianti, sottoimpianti e dei sistemi di emissione, compresa la fornitura delle parti di ricambio relative ai lavori di ordinaria manutenzione. Nelle opere di manutenzione ordinaria sono comprese altresì: revisione e/o sostituzione minuteria; prove di funzionamento;
   f. fornitura, installazione e mantenimento della leggibilità dei cartelli segnaletici previsti dalle norme in materia;
   g. comunicazione, tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno inviata anche per conoscenza a questo comune, all'Ente preposto ai controlli delle centrali termiche l'assunzione dei servizi previsti dal presente capitolato;
   h. presenza con propri tecnici alle visite di controllo che saranno effettuate dagli enti preposti e/o dall'amministrazione comunale;
   i. gestione del sistema di telegestione. A tale scopo l'appaltatore dovrà mettere a disposizione personal computer, connessione internet in banda larga, linea telefonica diretta, linea telefonica in uscita;
   j. reperibilità sia diurna che notturna nei giorni feriali (sabato compreso) e festivi del personale abilitato addetto alla conduzione degli impianti;
   k. responsabilità dei locali tecnici dei quali avrà in dotazione le chiavi. I locali dovranno essere chiusi a chiave;
   l. svuotamento e successivo riempimento dell'impianto in caso di riparazione delle tubazioni;
   m. assistenza al tecnico incaricato dal comune per l'espletamento delle richieste di rinnovo dei CPI per le attività legate alle centrali termiche.

2. **Altri oneri a carico del gestore**
   Sono inoltre a carico della ditta assegnataria:

a. gli oneri derivanti dall'accompagnamento (apertura e chiusura dei locali) del tecnico della ditta specializzata inviata dal Comune per l'esecuzione dei controlli, manutenzione e revisione semestrale degli estintori installati all'interno delle centrali termiche e dei vani tecnici;
b. la tenuta dei libretti di centrale o dei libretti di impianto secondo le vigenti normative di legge
c. l'erogazione di tutti quei servizi necessari a mantenere le condizioni di confort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia e di salvaguardia dell'ambiente provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione ed utilizzo dell'energia. A tale scopo l'appaltatore dovrà obbligatoriamente eseguire tutti quegli interventi che si renderanno necessari a ricondurre il funzionamento degli impianti a quello previsto dai progetti e dalla normativa vigente mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi revisione di apparecchi o componenti di impianto.

	SCHEDA	A_23
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE CENTRALI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO FLUIDI RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI RETI DI SCARICO CONDENSA CANNE DI ESALAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) controllo del funzionamento delle pompe di calore comprese le tubazioni di adduzione dell'acqua di pozzo, esecuzione prove di funzionamento; b) verifica del funzionamento degli organi di controllo e sicurezza: centraline, termostati di funzionamento, di blocco, pressostati, valvole di intercettazione acqua di pozzo, valvole di sicurezza e quant'altro afferente la strumentazione; c) verifica del corretto funzionamento dei sistemi di regolazione automatica della temperatura al variare delle condizioni climatiche; d) controllo e verifica dei quadri di utenza elettrica, compresi gli impianti in campo, di comando e potenza; e) controllo del corretto funzionamento delle pompe di spinta impianto, loro accessori e stato complessivo di conservazione, verifica dei motori elettrici, assorbimento e isolamento organi elettrici di inserzione, sequenze manuali ed automatiche; f) interventi per riavviare gli impianti in caso di mancanza temporanea di energia elettrica; g) pulizia del locale e degli impianti della centrale termica; h) controllo del corretto funzionamento e stato di conservazione dei sistemi di emissione (collettori impianto radiante a pavimento); i) pulizia dei filtri Unità Trattamento Aria in copertura; j) controllo funzionamento serrande di regolazione impianto aeraulico;	
Cadenza temporale	a), b), c), d), e), f), g), h):1 mese i), j): 3 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a), b), c), d), e), f), g), h):1 h i), j): 2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore/ raffrescamento negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito.

	A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_24
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO IDROSANITARIO
Classe di Elementi Tecnici	ALLACCIAMENTI MACCHINE IDRAULICHE ACCUMULI RISCALDATORI RETI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E TERMINALI RETI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA E TERMINALI RETI RICIRCOLO ACQUA CALDA APPARECCHI SANITARI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Sono fatti salvi i controlli di cui alla SCHEDA 23, punti a), b), d), e), f), g), inoltre si prescrive:* a) verifica periodica sistema di addolcimento acqua. Principali verifiche e operazioni: ▪ cambio dei prefiltri o il loro lavaggio; ▪ regolazione e la lubrificazione delle valvole presenti all'interno del dispositivo; ▪ sanitizzazione e la sterilizzazione dell'impianto; ▪ lavaggio e pulitura delle resine; ▪ controllo idrodinamico valvola principale e ugelli interni; ▪ controllo e regolazione di qualsiasi meccanismo che mostri difetti di rendimento dovuti a questa mancanza, oltre alla verifica finale del corretto funzionamento; ▪ controllo di eventuali perdite, l'ispezione degli iniettori e la verifica dello stato di usura dei componenti che vengono maggiormente sollecitati nel corso delle operazioni di dolcificazione dell'acqua; ▪ controllo dei livelli e loro regolazione; ▪ pulizia tino, valvole e componenti vari; ▪ l'analisi dell'acqua. b) controllo corretto funzionamento impianto antilegionella: ▪ campionamenti e prelievi acqua da analizzare; ▪ controlli temperature sistemi di shock termico; c) controllo del corretto funzionamento e stato di conservazione dei sistemi di emissione (erogatori, rubinetteria, collettori); d) verifica dello stato di conservazione della rubinetteria, pilette ed elementi funzionali allo scolo delle acque di lavandini, WC, docce e di tutti gli impianti idrici. e) pulizia filtri rubinetti e cartucce miscelatori.	
Cadenza temporale	a), b): 6 mesi c), d): 3 mesi e): 1 mese	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate

	all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore/ raffrescamento negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_25
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI SMALTIMENTO LIQUIDI
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI SCARICO ACQUE FECALI RETI DI SCARICO ACQUE DOMESTICHE RETI DI SCARICO ACQUE METEORICHE RETI DI VENTILAZIONE SECONDARIA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Pulizia e spurgo caditoie e pilette. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, ispezioni, caditoie, ecc.; nonché: ▪ operazioni di apertura del chiusino e pulizia della cornice dello stesso; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ lavaggio con acqua pulita, prova di funzionamento idraulica, escluse eventuali operazioni di disintasamento del collegamento alla rete fognaria; ▪ corretta chiusura a lavori ultimati; b) Pulizia e spurgo di pozzetti e tronchi fognari. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, posti all'interno della rete fognaria degli immobili e loro camerette di ispezione, nonché qualora servisse: ▪ posa della segnaletica ed eventuali sbarramenti provvisori per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza; ▪ operazioni di apertura del chiusino con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso; ▪ eventuali operazioni di chiusura o deviazione flusso rete fognaria; ▪ idrolavaggio tramite l'attrezzatura necessaria; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati; c) Pulizia e spurgo reflui di fosse biologiche. L'intervento comprende la pulizia delle fosse biologiche nonché: ▪ posa della segnaletica ed eventuali sbarramenti provvisori in accordo con l'ufficio manutenzione per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza; ▪ apertura dei pozzetti di ispezione dei manufatti standard, di aspirazione e di lavaggio; ▪ completa rimozione ed asportazione del materiale di risulta depositato all'interno della fossa biologica di qualsiasi natura e dimensione; ▪ pulizia e lavaggio dei collegamenti di carico e scarico; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'Ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'Ente appaltante o impianti autorizzati

	selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ lavaggio e pulizia finale del manufatto, con particolare riguardo ai camini di accesso, alle scalette ed alle banchine praticabili, nonché ad eventuali pompe, paratoie ed altra attrezzatura o impianti esistente; ▪ corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati; d) Verifica e controllo terminali in copertura impianto di ventilazione fognaria.	
Cadenza temporale	a): 3 mesi b): 6 mesi c), d): 12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli utenti, si dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	A_26
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI SMALTIMENTO AERIFORMI
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE MACCHINE RETI DI CANALIZZAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Verifica funzionamento tubi e canne dalla base fino al terminale in atmosfera, compresi comignoli, mitrie, ecc.: ▪ controllare che le griglie di ingresso siano pulite e sgombere da ostacoli; ▪ verificare l'integrità di reti anti insetti e anti roditore. ▪ controllo del funzionamento motori ventole estrazione forzata; b) Controllo e pulizia canna fumaria forno ristorante dalla base fino al terminale in atmosfera, compreso comignolo: ▪ controllo temperatura ingresso fumi; ▪ controllo integrità coibentazione termica; ▪ controllo integrità collegamento forno/canale fumo; ▪ verificare eventuale formazioni di macchie dovute a condensa.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b): 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Pulizia canne fumo forno a legna.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

EDIFICIO 1
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO

NOTE

La manutenzione dell'impianto elettrico è fondamentale per la sicurezza degli utenti e per l'efficienza complessiva dell'ambiente.
La manutenzione significa l'aggiornamento costante alle normative, anche per quanto riguarda gli apparecchi non compresi nell'impianto che verrà consegnato: quando approvvigionano nuovi apparecchi e materiali elettrici bisogna verificare che abbiano il marchio IMQ, ovvero che siano approvati dall'istituto italiano del marchio di qualità che garantisce la corrispondenza alle norme CEI di sicurezza.
Proprio perché l'impianto elettrico è un elemento fondamentale sia per l'intero edificio che per la sicurezza degli utenti, è importante che sia mantenuto in perfetta efficienza e sotto controllo, in particolare nei cosiddetti "ambienti umidi", quali le cucine e i bagni.
È altrettanto necessario che tali impianti siano realizzati, controllati e riparati da ditte e personale specializzato che conosca e applichi le norme CEI e usi materiali ed apparecchi approvati dall'Istituto Italiano per il Marchio di Qualità.

L'impianto elettrico è costituito da una parte esterna (a monte del contatore) e da una interna (a valle del contatore).
Se la manutenzione è da effettuarsi sulla parte esterna dell'impianto bisogna rivolgersi direttamente all'ente erogatore; se invece la manutenzione riguarda la parte interna è necessario rivolgersi a personale specializzato, che conosca e applichi le norme CEI, che usi apparecchi e materiali approvati dall'IMQ e che possibilmente abbia realizzato o almeno conosca l'impianto.

L'impianto elettrico è dotato di certificato di conformità ai sensi del D.M. 37/08 è costituito da:
- interruttori generali con salvavita e circuiti di messa a terra;
- circuiti per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- adeguati sistemi di protezione dei circuiti;
- conduttori di sezione sufficiente per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- un numero sufficiente di prese di corrente.

Previa autorizzazione della proprietà, ai sensi del D.M. 37/2008 ogni modifica deve essere eseguita da personale abilitato che dovrà rilasciare il certificato di conformità.

	SCHEDA	A_27
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE ALLACCIAMENTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Conduttori di terra e di protezione ▪ Verifiche sia visive che strumentali della continuità elettrica dei conduttori di protezione e di terra. b) Conduttori equipotenziali ▪ Verificare che i conduttori e i nodi equipotenziali siano in buone condizioni; ▪ Verificare che siano in buone condizioni e ben saldi i serraggi dei bulloni. c) Misura valore di resistenza (controllo strumentale) Verificare le caratteristiche elettriche (buona conducibilità elettrica/equipotenzialità) dell'impianto con indagini strumentali, es. metodo voltamperometrico per la misura di continuità e di resistenza dei vari conduttori e componenti.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi b): 12 mesi c): 10 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_28
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI ILLUMINAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**Impianto di illuminazione normale** a) Revisione delle lampade ed armature ▪ controllo visivo e strumentale; ▪ pulizia completa dell'elemento al fine di migliorarne il rendimento; b) Sostituzione delle lampade Previo controllo visivo o strumentale, sostituzione della lampada. Nella sostituzione degli accessori, occorre utilizzare solo prodotti raccomandati dalla casa produttrice, affinché non venga compromessa o diminuita l'integrità dei circuiti e/o la vita della lampada. **Impianto di illuminazione d'emergenza** c) Sostituzione delle lampade e degli elementi Sostituzioni della lampada o dei componenti difettosi dell'impianto, in riferimento al loro utilizzo. Nelle lampade autoalimentate va sostituito il pacco batterie sia in caso di esaurimento che in caso di formazione di ossido, ripulendo opportunamente l'involucro e i contatti con prodotti specifici.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b), c): 18 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	6 h
	Noli macchine/attrezzature	3 h

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_29
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	IMPIANTO FOTOVOLTAICO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Intervento volto al miglioramento del rendimento. Fasi di intervento: ▪ Pulizia superficiale del modulo; ▪ Ispezione visiva su eventuali deterioramenti interni della tenuta stagna di ogni modulo; ▪ Controllo dei collegamenti elettrici e cablaggio; ▪ Controllo delle caratteristiche elettriche del modulo; ▪ verifica del corretto funzionamento dell'inverter sul display oppure sugli indicatori LED; ▪ pulizia delle aperture di ventilazione dell'inverter; ▪ verifica del funzionamento dei dispositivi di sicurezza; ▪ verifica della presenza di rotture o fessurizzazione del vetro dei moduli; ▪ verifica del fissaggio e lo stato dei morsetti dei cavi di collegamento dei moduli; ▪ verifica formazione di ossidazioni dei circuiti e delle saldature delle celle fotovoltaiche per lo più dovute a umidità nel modulo a seguito di rottura degli strati dell'involucro nelle fasi d'installazione e di trasporto; ▪ verifica della tenuta stagna della scatola dei morsetti; ▪ Misurazione di ogni stringa di moduli; ▪ Registrazione delle segnalazioni di guasti nelle scatole di giunzione (quadri di campo) e sugli inverter. Qualora si rilevassero problemi di tenuta stagna, occorrerà provvedere alla sostituzione degli elementi interessati e alla pulizia dei morsetti. È importante curare la tenuta della scatola dei morsetti, utilizzando, a seconda del caso, giunti nuovi o un sigillante al silicone.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_30
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA
Unità Tecnologica	IMPIANTO TRASMISSIONE DATI E SEGNALI
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE ALLACCIAMENTI RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**L'aggiudicatario dovrà nominare un service manager, che sarà il referente primario per l'esecuzione dei servizi di cui alla presente scheda.** **Fermo restando le specifiche caratteristiche dei software installati, si richiamano di seguito - a titolo indicativo e non esaustivo - i principali controlli ordinari da eseguire periodicamente:** a) Manutenzione preventiva delle postazioni e delle apparecchiature di rete (diagnostica ed attivazione dei servizi del produttore o fornitore); b) Gestione ordinaria dei server; c) Monitoraggio delle macchine e della rete durante l'orario di presidio con gli strumenti di monitoring necessari alla corretta gestione e misurazione dei parametri di esercizio; d) Installazione o riconfigurazione di postazioni di lavoro e/o periferiche secondo le tipologie e le quantità concordate; e) Installazione, configurazione ed assistenza ai pacchetti applicativi e standard; f) Verifica e ripristino configurazioni sistemistiche (di hardware centrale e periferico); g) Notifica delle scadenze e proposte di aggiornamento delle licenze d'uso del software;	
Cadenza temporale	a), b), c):1 mese d), e), f), g): secondo necessità o segnalazione.	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Si potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati sulla rete solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_31
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO FISSO DI TRASPORTO
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE MACCHINE PARTI MOBILI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	La conduzione degli impianti elevatori deve essere tale da garantire costantemente la funzionalità degli stessi riducendo i "FUORI SERVIZIO" a casi eccezionali, e comunque per cause non imputabili alla mancata manutenzione. A tale scopo la ditta manutentrice dovrà provvedere con mezzi propri e con proprio personale al controllo ed alla verifica delle apparecchiature e parti di impianti, allo scopo di garantire il tempestivo intervento del personale addetto per l'eliminazione e riparazione preventiva delle parti risultanti usurate o difettose allo scopo di prevenire eventuali anomalie. L'articolo 15 del DPR 162/99 stabilisce che il proprietario debba affidare la manutenzione ordinaria ascensori "a persona munita di certificato di abilitazione o una ditta specializzata". Questa verifica è finalizzata ad attestare l'efficienza e lo stato di usura dell'impianto e di tutti gli elementi che lo costituiscono, da cui potrebbe dipendere la sicurezza. Pertanto il personale della ditta manutentrice provvederà: ▪ a controllare periodicamente lo stato di efficienza di tutte le apparecchiature meccaniche, idrauliche, elettromeccaniche ed elettriche installate nelle sale macchine quali: argano, viti senza fine, ingranaggi elicoidali, cuscinetti di spinta, supporti, carrucole, pulegge, bobine del freno elettromagnetico, limitatore di velocità, avvolgimenti statorici e rotorici delle macchine elettriche, collettori, raddrizzatori, apparecchiature oleodinamiche per gli impianti a pistone; ▪ a verificare lo stato di efficienza degli interruttori automatici, dei contattori, dei fusibili, del grado di isolamento; ▪ a controllare periodicamente lo stato di integrità delle parti murarie e basamenti di appoggio connessi alla integrità conservativa degli impianti; ▪ a verificare nei vani corsa lo stato delle guide e dei bordiglioni, le funi di trazione affinché il prescritto coefficiente di sicurezza risulti invariato, le funi di compensazione e quelle del limitatore di velocità con le relative apparecchiature per l'arresto di cabina sulle guide in caso di eccesso di velocità, le carrucole di rinvio, i cilindri ed i pistoni negli impianti oleodinamici; ▪ a verificare l'eventuale presenza di acque infiltrate nelle fosse degli elevatori; ▪ a controllare ai piani lo stato delle bottoniere, delle segnalazioni luminose degli interruttori elettrici, della sospensione delle porte, serrature, chiudiporta, invertitori di corsa, contatti di livellamento, porte di piano, meccanismi di blocco delle porte automatiche, scorrimento delle stesse, dispositivi per l'azionamento ed il controllo della chiusura ed apertura delle stesse, serrature e controserrature, dispositivi di richiusura automatica;

	▪ a verificare nelle cabine le bottoniere, le segnalazioni luminose, le cellule fotoelettriche, i chiudiporta automatici, i contatti delle porte, gli apparecchi di sicurezza, i pattini, le sospensioni delle porte, i citofoni, i corpi illuminanti, la integrità dei pavimenti, dei rivestimenti interni di cabina e la intelaiatura portante della stessa.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Manutenzione straordinaria Vengono effettuate soltanto nel caso in cui si verifichi una delle seguenti condizioni: ▪ sei il verbale relativo alla verifica periodica è risultato negativo e, in seguito alla comunicazione al Comune l'impianto è stato chiuso; ▪ quando si verifica un incidente particolarmente grave. In questo caso chi di dovere è obbligato a darne comunicazione al Comune che provvede al blocco dell'impianto; ▪ se sono state apportate delle modifiche consistenti all'impianto, come per esempio se c'è stato un cambiamento di velocità, portata, corsa, modalità di azionamento o sostituzione di una delle componenti principale.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_32
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ANTINCENDIO
Classe di Elementi Tecnici	ALLACCIAMENTI RIVELATORI E TRASDUTTORI RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI ALLARMI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**Reti idranti** a) Attacchi VVF. ▪ Verifica delle condizioni di stato dell'attacco e della cassetta e/o armadio di contenimento Idranti soprasuolo e sottosuolo; ▪ Verifica delle condizioni di stato delle colonne idranti, controllando che siano regolarmente chiuse e con i tappi delle bocche idranti serrati; ▪ Verifica dell'integrità della dotazione, del corretto avvolgimento della manichetta, manutenzione degli sportelli e lastre di protezione e della corretta chiusura e/o piombatura del complesso. b) Naspi e Idranti a muro ▪ Verifica dell'integrità della dotazione, del corretto avvolgimento della manichetta, dello stato degli sportelli e lastre di protezione e della corretta chiusura e/o piombatura del complesso. ▪ Verifica effettuata da Azienda Specializzata sulla base delle operazioni di manutenzione specifiche previste dal capitolo 6 della norma UNI EN 671-3:2009, utilizzando strumentazioni specifiche. c) Naspi e Idranti a muro, idranti soprasuolo e sottosuolo ▪ Verifica tubazioni L'Azienda specializzata verificherà tutte le tubazioni flessibili e semirigide, sia degli idranti a muro e naspi sia a corredo degli idranti soprasuolo e sottosuolo, sottoponendole alla pressione di rete per verificarne l'integrità. Le tubazioni non perfettamente integre devono essere sostituite o almeno collaudate alla pressione di 1,2 MPa. d) Idranti soprasuolo e sottosuolo ▪ Verifica effettuato da Azienda Specializzata sulla base delle operazioni di manutenzione specifiche previste dalla scheda di controllo "Diagnosi tecnica e di sicurezza – Idranti soprasuolo e sottosuolo". **Estintori** e) Ricarica estintore (Estintori a polvere) ▪ Provvedere periodicamente ad effettuare la ricarica, verificando i valori all'interno della scala e controllando che venga aggiornata la targhetta relativa; ▪ Controllare che sia chiaramente visibile l'estintore mediante la presenza dell'apposito cartello, che sia accessibile e quindi immediatamente utilizzabile, che lo stesso non sia stato manomesso o abbia gli ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosioni, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc. Controllare l'integrità del supporto e delle maniglie, e se carrellato, abbia ruote perfettamente funzionanti. f) Sostituzione [Estintori a polvere]

	▪ Sostituire l'estintore a seguito di rotture o degradi tali da non garantire più l'affidabilità.	
Cadenza temporale	a), b), d), e): 6 mesi c): 12 mesi f) 10 anni	
Risorse necessarie	Uomo	3 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Oltre alle operazioni semestrali/annuali l'Azienda Specializzata dovrà verificare, revisionare o sostituire tutte le valvole di intercettazione, le valvole di allarme e di non ritorno e dovrà ispezionare esternamente e internamente i serbatoi di accumulo come previsto dalla UNI EN 12845:2009. La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_33
Immobile	1	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI MESSA A TERRA
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI RACCOLTA DISPERSORI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Misure strumentali [Conduttori equipotenziali] Verifica periodica degli impianti ai sensi del DPR 462/01.	
Cadenza temporale	a): 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Intervento sulle connessioni [Conduttori equipotenziali] In presenza di corrosione, di deformazione, e deterioramento, occorre provvedere alla sostituzione dei componenti di connessione. Serrare opportunamente i bulloni di collegamento dei conduttori alla piastra di equipotenzialità. b) Sostituzione conduttori di protezione [Conduttori di terra e di protezione] Tutte le parti che fanno parte del conduttore di terra e del conduttore di protezione (placche di giunzione, bulloni e conduttori) devono essere sostituite in caso di anomalia o deterioramento. c) Sostituzione dei conduttori equipotenziali [Conduttori equipotenziali] Nel caso di deterioramento è bene sostituire i conduttori equipotenziali, in particolare, se questi, presentano sfilacciamenti o deformazioni d) Sostituzione dei nodi equipotenziali [Conduttori equipotenziali] Sostituire le piastre di equipotenzialità dei nodi o dei subnodi con componenti analoghi (stesso materiale e dimensioni)
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	A_34
Immobile	A	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI SICUREZZA
Unità Tecnologica	IMPIANTO ANTIFURTO E ANTINTRUSIONE
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE RIVELATORI E TRASDUTTORI RETE ALLARMI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**Premesso che le operazioni d'intervento dovranno seguire le specifiche disposizioni della casa costruttrice, si richiamano di seguito i principali controlli ordinari da eseguire periodicamente:** h) ad impianto disinserito, entrando in modalità programmazione, testare il funzionamento dei sensori (porte, finestre, volumetrici, chiavette, tag, ecc.); i) ad allarme inserito provocare un allarme e verificare il funzionamento delle sirene, esterna ed interna e dell'eventuale combinatore telefonico; j) disinserire l'antifurto e verificare il rapporto dal quadro sinottico. k) sostituzione batterie centrale antifurto e sirena esterna; l) sostituzione batterie dei contatti radio, dei sensori di movimento radio e telecomandi.	
Cadenza temporale	a), b), c):1 mese d): 36 mesi e); 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a), b), c):1 h d): 1,5 h e); 1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Si potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

EDIFICIO 2
OPERE EDILI

	SCHEDA	B_01
Immobile	2	

Classe di Unità Tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN C.A. A VISTA ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del calcestruzzo.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali,efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche. Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	16 h
	Noli macchine/attrezzature	8 h trabattello/piattaforma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per travi in c.a. inflesse (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure. Controllo qualitativo: utilizzando delle "spie" in vetro direttamente applicate alle superfici lesionate. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (fessurimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti dell'ordine del decimo di millimetro.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_02
Immobile	2	

Classe di Unità Tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN LEGNO LAMELLARE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Devono essere scrupolosamente eseguiti i seguenti controlli:* • le superfici di contatto legno/legno nonché quelle tra legno e altri materiali; • la pulizia delle sedi di appoggio e tutti quei punti dove tendono ad accumularsi detriti a ridosso del legno; • l'integrità e l'efficienza degli elementi di protezione (scossaline, coperture, rivestimenti); • lo stato di ossidazione degli elementi metallici valutando l'eventuale sostituzione; • il serraggio degli elementi quali bulloni e specialmente degli elementi regolabili come i tenditori dei controventi; • lo stato del trattamento impregnante protettivo; • la misurazione dell'umidità relativa del legno in vari punti significativi; • la misurazione dell'ampiezza delle fessure del legno (lunghezza e profondità); • il controllo di presenza di muffa o infiltrazioni.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	16 h
	Noli macchine/attrezzature	8 h trabattello/piattaforma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Se, a seguito delle ispezioni sulle strutture, venisse valutato che le stesse non siano in condizione di rispondere alle esigenze statiche e funzionali per le quali sono state progettati o se necessitassero di adeguamento è quasi sempre possibile intervenire in maniera mirata per riportare la struttura in condizioni di efficienza e sicurezza. Tra i principali interventi che possono essere effettuati: • pulizia delle strutture e impregnazione parziale o totale previa carteggiatura delle superfici; • sostituzione degli elementi ammalorati o parte di essi; • eliminazione delle muffe e delle parti di legno interessate da attacchi fungini; • serraggio di tutti gli elementi metallici filettati; • eliminazione di infiltrazioni; • protezione degli elementi strutturali maggiormente esposti con rivestimenti; • rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura, es. interventi con sistemi di placcaggio strutturale tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollati.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni (in particolare agli appoggi) e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto,

	cedimento fondazionale..) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (fessurimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti dell'ordine del decimo di millimetro.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_03
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN C.A. INTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del calcestruzzo (se a vista) o della finitura superficiale (se intonacato, rasato, ecc)..* Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per travi in c.a. inflesse (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo e misurare la freccia delle strutture orizzontali ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale, ...) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure. Controllo qualitativo: utilizzando delle "spie" in vetro direttamente applicate alle superfici lesionate. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (fessurimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti dell'ordine del decimo di millimetro.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_04
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN ACCIAIO INTERNE (Tribuna pubblico)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_05
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	PARETI PERIMETRALI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato dell'intonaco e delle rasature.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali, efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche. *Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato delle murature in blocchi cementizi.* Controllare eventuali processi di degrado corticale come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni, chiazze di umidità, rigonfiamenti e lo stato dei giunti di malta tra i corsi.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h (cestello)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni profonde. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_06
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI ESTERNI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllare il grado di usura delle parti fisse e mobili dei telai, delle pannellature opache di tamponamento e delle vetrature. Controllo della ferramenta e dei meccanismi di chiusura/apertura. Verifica del funzionamento dei maniglioni antipanico e/o push-bar. Verifica del funzionamento dei congegni di autochiusura. *Lubrificazione e regolazione organi di manovra* Lubrificazione e/o ingrassaggio degli organi di manovra, delle cerniere, delle serrature e delle maniglie, con successiva regolazione per la verifica dei movimenti e della chiusura delle ante, atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti al continuo utilizzo dell'infisso. Regolazione delle cerniere e ferramenta per la verifica della chiusura delle ante atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti all'uso. Controllo del corretto funzionamento delle guide di scorrimento, delle maniglie, delle serrature e degli organi di movimentazione con la verifica delle cerniere, degli organi di serraggio, delle aderenze e dei movimenti. *Controllo dei fissaggi e delle guarnizioni, elementi guida/manovra* Controllare la stabilità dei fissaggi dei pannelli al telaio e di quelli del telaio alle strutture circostanti. Controllare l'efficacia delle guarnizioni e dei sigillanti, la loro adesione ai profili dei telai e il corretto inserimento nelle proprie sedi. *Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato delle soglie e dei davanzali.* Controllare eventuali processi di degrado corticale come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni in corrispondenza delle spalle e dei voltini.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	6 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h (cestello)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni e/o di chiusura/apertura impedite.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_07
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI A TERRA, VESPAI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *a) Pavimenti resilienti (vinilici)* a.1) Verifica della condizione estetica della superficie Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. a.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *b) Pavimenti ceramici e in pietra* b.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. b.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.	
Cadenza temporale	a.1) 6 mesi a.2) 6 mesi b.1) 6 mesi b.2) 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a.1) 4 h a.2) 2 h b.1) 2 h b.2) 2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*a) Pavimenti resilienti (vinilici)* Verifica della conservazione di planarità della superficie, ripristino della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di lesioni e/o distacchi. *b) Pavimenti ceramici e in pietra* Ripristino parziale o totale delle sigillature utilizzando prodotti compatibili con il materiale del pavimento. Verifica dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Pavimenti* Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_08
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	COPERTURA PIANA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare la superficie dello strato di tenuta all'acqua (guaina bituminosa), delle sovrapposizioni e dei risvolti perimetrali e lo stato della lattoneria (scossaline, converse, ecc.) e l'eventuale presenza di rigonfiamenti e/o bolle. Verificare che l'imboccatura dei pluviali sia libera e che non ci siano ostacoli allo scorrimento regolare dell'acqua. Verificare le sovrapposizioni tra parti in lattoneria, lo stato dei rivetti di fissaggio e lo stato del sigillante (silicone).	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle parti ammalorate con ripristini di parti di guaina bituminosa applicata a caldo. Ripristino di parti in lattoneria mancanti o rimosse con applicazione di nuovi manufatti in sagoma. ripristino di eventuali sigillature compromesse per mezzo di applicazione di silicone o simile.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_09
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	COPERTURA AD ARCO (Palazzetto)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare la superficie dello strato di tenuta all'acqua (pannelli di lamiera sandwich) e lo stato della lattoneria (canali, scossaline, converse, ecc.). Verificare che l'imboccatura dei pluviali sia libera e che non ci siano ostacoli o sporcizia accumulati nei canali. Verificare le sovrapposizioni tra parti in lattoneria, lo stato dei rivetti di fissaggio e lo stato del sigillante (silicone).	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	
Descrizione interventi:	*c) Verificare le condizioni della life-line.* Da effettuarsi a cura di soggetto abilitato ai soli fini di verificare che non sia stato alterato e quindi mantenga lo stesso livello di efficienza che aveva al termine dell'installazione e messa in esercizio. La mancata verifica annuale comporta il divieto di utilizzo dell'impianto anticaduta. La manutenzione va monitorata in un modulo, consigliamo l'impiego del modulo fornito con il fascicolo tecnico o di un modulo equivalente. *d) Valutazioni sul fissaggio e sul supporto di installazione.* Prestazioni secondo la norma UNI-EN 365 2004 ▪ verifica impermeabilizzazione e sigillature; ▪ verifica dello stato di usura; ▪ deformazioni; ▪ tensionamento delle linee di ancoraggio; ▪ serraggi dei dadi a vista; ▪ fessure e situazioni di danneggiamento del supporto di installazione; ▪ stato dei sistemi di fissaggio;	
Cadenza temporale	a) 12 mesi - b) 12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a) 2 h b) 2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle parti ammalorate con sostituzione di lastre. Ripristino di parti in lattoneria mancanti o rimosse con applicazione di nuovi manufatti in sagoma. ripristino di eventuali sigillature compromesse per mezzo di applicazione di silicone o simile.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	In caso di caduta dell'operatore o altri eventi straordinari, la porzione dell'impianto deve essere sottoposta ad una manutenzione straordinaria durante la quale quella porzione dell'impianto non può essere utilizzata e si deve pertanto ricorrere ad altri presidi di sicurezza. Tutti i componenti che hanno subito deformazioni devono essere sostituiti o fatti revisionare dal

	produttore che potrà dichiararne l'idoneità o meno al riutilizzo. I fissaggi strutturali della porzione devono essere consolidati sotto le indicazioni di un tecnico abilitato.
Cadenza temporale	Secondo esigenza

	SCHEDA	B_10
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	PARETI INTERNE VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*a) Controllo degli aspetti delle superfici.* Controllo visivo superfici intonacate e tinteggiate, superfici piastrellate. Verifica efficienza dei rivestimenti Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni. *b) Ritinteggiatura* Nuova tinteggiatura della superficie previa preparazione della superficie stessa tramite carteggiatura, finitura superficiale e mano di fissativo e successiva, applicazione di pittura in mani successive e con prodotti dedicati all'uso specifico.	
	a) 6 mesi b) 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a) 4 h b) 96 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Risanamento delle parti ammalorate/Rimozione scritte e graffiti con sostituzione piastrelle rivestimento o stuccatura e tinteggiature parziali.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_11
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI INTERNI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllo dei vetri e del telaio Controllare la presenza di depositi o sporco sulle eventuali superfici vetrate e verificare l'assenza di anomalie (rottura, depositi, macchie, sfogliamento ecc.). Controllare lo stato dei telai e ricercare le possibili cause di deterioramento (presenza di umidità, attacco biologico, deformazioni strutturali..). Controllo dei fissaggi e delle guarnizioni Controllare la stabilità dei fissaggi dei pannelli al telaio e di quelli del telaio alle strutture circostanti. Controllare l'efficacia delle guarnizioni e dei sigillanti, la loro adesione ai profili dei telai e il corretto inserimento nelle proprie sedi. *Controllo porte, degli elementi di guida, degli organi di manovra e maniglia* Controllo del corretto funzionamento dei movimenti e delle condizioni delle finiture superficiali. Controllo della complanarità dei telai e delle ante. Controllo dei fissaggi tra gli elementi e di questi alle pareti murarie e del deterioramento. Controllo del funzionamento delle guide di scorrimento (per porte scorrevoli), delle maniglie, delle serrature e degli organi di movimentazione con la verifica delle cerniere, degli organi di serraggio, delle aderenze e dei movimenti. Controllo maniglioni antipanico e push-bar. Regolazione delle cerniere e per la verifica della chiusura delle ante atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti all'uso. Lubrificazione e/o ingrassaggio degli organi di manovra, delle cerniere delle serrature e delle maniglie. Regolazione dei movimenti della maniglia al fine di consentire corrette operazioni di apertura e chiusura.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni e/o di chiusura/apertura impedite.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_12
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	ELEMENTI DI PROTEZIONE (PARAPETTI)

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e della tenuta alla spinta orizzontale.* Controllare lo stato dei fissaggi dei corrimano.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_13
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI INTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI INTERNE ORIZZONTALI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI INTERNI IN C.A. E MISTI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* *a) Superfici prive di controsoffitto:* Controllare l'eventuale presenza di fessurazioni sugli elementi in cotto (pignatte) o di macchie sul fondo di lastre predalles. Controllare giunzioni travi/solai in corrispondenza degli appoggi ed eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti. *b) in presenza di controsoffitto* b.1) Controllo della superficie, con particolare attenzione allo stato delle finiture, alla presenza di fessurazioni o alterazioni superficiali, alla presenza o meno di ristagni d'acqua, alla presenza di muffe e vegetali e ad eventuali depositi superficiali. b.2) Controllo della struttura metallica e della funzionalità dei pannelli. Controllo della superficie, ove visibile, con particolare attenzione allo stato delle finiture, alla presenza di fessurazioni o alterazioni superficiali, alle condizioni di invecchiamento, alla presenza di ondulazioni e/o scorrimenti, alla presenza di eventuali distacchi o rigonfiamenti *Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *d) Pavimenti ceramici e in pietra* d.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. d.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.	
Cadenza temporale	a) 12 mesi b.1) 2 mesi b.2) 6 mesi d.1) 6 mesi d.2) 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	a) 4 h trabattello b) 4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con

	malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. <u>Ricostruzione parti in cotto</u> mancanti o rimosse con applicazione di apposite reti portaintonaco. <u>Rinforzo dei solai</u> con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per piattabande e solette in c.a. (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	<u>*Strutture*</u> *Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. <u>*Pavimenti*</u> Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_14
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE
Unità Tecnologica	PARTIZIONI ESTERNE INCLINATE
Classe di Elementi Tecnici	SCALE E RAMPE ESTERNE IN METALLO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione	
Cadenza temporale	24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	1 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici.
Cadenza temporale	Secondo necessità

EDIFICIO 2
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI MECCANICI

NOTE

1. **Impianto di riscaldamento**
   Il gestore dovrà incaricare una ditta specializzata al fine di assumere il ruolo di Terzo Responsabile.

   Il Terzo responsabile assume la responsabilità dell'esercizio degli impianti termici e in particolare assume la responsabilità di condurre gli impianti termici (centrali termiche e di condizionamento, sottocentrali, sistemi idraulici e di distribuzione delle centrali e delle sottocentrali, sistema di emissione fumi, adduzione gas dal punto di consegna e riduzione fino alla centrale termica, sistema trattamento acqua di reintegro ai circuiti termici ed a quelli sanitari a partire dal punto di connessione alla rete idrica interna, sistema di produzione dell'acqua calda sanitaria compreso il sistema di produzione e/o alimentazione del fluido scaldante – componenti quali bollitore, scambiatori, vasi di espansione, valvole di sicurezza, pompe di ricircolo – i sistemi elettrici e/o di regolazione a loro servizio, sistemi di emissione, ecc.) e disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature facenti parte degli impianti ovvero secondo la normativa UNI e CEI.
   Sono pertanto a carico della ditta assegnataria tutte le responsabilità del terzo responsabile ed gli interventi conseguenti previsti dalla normativa vigente in materia senza per questi riconoscere alcun costo all'appaltatore; tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo:
   a. accensione e spegnimento di inizio o fine stagione nonché di quelle in deroga così come i cambi di orario che dovranno essere effettuati entro 12 ore dalla richiesta del comune;
   b. immediato intervento a seguito di richiesta del comune – entro 1 (una) ora dalla chiamata -, per anomalie di funzionamento sugli impianti, senza addebito del diritto di chiamata e delle prestazioni effettuate;
   c. avviamento e spegnimento degli impianti all'inizio e alla fine di ogni stagione secondo quanto previsto dalla normativa di legge in rispetto del periodo annuale di esercizio e nei limiti dell'orario di attivazione, con taratura ottimale del bruciatore e rilevazione dati di combustione, con annotazione sul libretto di centrale;
   d. effettuazione delle visite programmate periodiche (almeno mensili) per la verifica generale con particolare riferimento a quanto riportato in SCHEDA B_15:
   e. esecuzione di tutti gli interventi che si renderanno necessari per il corretto funzionamento degli impianti, sottoimpianti e dei sistemi di emissione, compresa la fornitura delle parti di ricambio relative ai lavori di ordinaria manutenzione. Nelle opere di manutenzione ordinaria sono comprese altresì: revisione e/o sostituzione minuteria; prove di funzionamento;
   f. fornitura, installazione e mantenimento della leggibilità dei cartelli segnaletici previsti dalle norme in materia;
   g. comunicazione, tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno inviata anche per conoscenza a questo comune, all'Ente preposto ai controlli delle centrali termiche l'assunzione dei servizi previsti dal presente capitolato;
   h. presenza con propri tecnici alle visite di controllo che saranno effettuate dagli enti preposti e/o dall'amministrazione comunale;
   i. gestione del sistema di telegestione. A tale scopo l'appaltatore dovrà mettere a disposizione personal computer, connessione internet in banda larga, linea telefonica diretta, linea telefonica in uscita;
   j. rilievo e trascrizione mensile della lettura dei contatori gas delle centrali termiche durante il periodo del contratto per la verifica dei consumi e comunicazione cartacea mensile dei dati raccolti;
   k. reperibilità sia diurna che notturna nei giorni feriali (sabato compreso) e festivi del personale abilitato addetto alla conduzione degli impianti;
   l. responsabilità dei locali caldaie dei quali la ditta appaltatrice avrà in dotazione le chiavi. I locali dovranno essere chiusi a chiave;
   m. svuotamento e successivo riempimento dell'impianto in caso di riparazione delle tubazioni;
   n. assistenza al tecnico incaricato dal comune per l'espletamento delle richieste di rinnovo dei CPI per le attività legate alle centrali termiche.

2. **Altri oneri a carico del gestore**

   Sono inoltre a carico della ditta assegnataria:

   a. gli oneri derivanti dall'accompagnamento (apertura e chiusura dei locali) del tecnico della ditta specializzata inviata dal Comune per l'esecuzione dei controlli, manutenzione e revisione semestrale degli estintori installati all'interno delle centrali termiche e dei vani tecnici;
   b. la tenuta dei libretti di centrale o dei libretti di impianto secondo le vigenti normative di legge
   c. l'erogazione di tutti quei servizi necessari a mantenere le condizioni di confort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia e di salvaguardia dell'ambiente provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione ed utilizzo dell'energia. A tale scopo l'appaltatore dovrà obbligatoriamente eseguire tutti quegli interventi che si renderanno necessari a ricondurre il funzionamento degli impianti a quello previsto dai progetti e dalla normativa vigente mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi revisione di apparecchi o componenti di impianto.

	SCHEDA	B_15
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE CENTRALI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO FLUIDI RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI RETI DI SCARICO CONDENSA CANNE DI ESALAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) controllo del funzionamento delle caldaie e dei bruciatori comprese le tubazioni di adduzione del combustibile, armature relative, tenute caldaia lato fumi, passaggi prodotti della combustione e scarico, esecuzione prove di funzionamento e combustione; b) verifica del funzionamento degli organi di controllo e sicurezza: centraline, termostati di funzionamento, di blocco, pressostati, valvole di intercettazione combustibile e di sicurezza e quant'altro afferente la strumentazione; c) verifica del corretto funzionamento dei sistemi di regolazione automatica della temperatura al variare delle condizioni climatiche; d) controllo e verifica dei quadri di utenza elettrica, compresi gli impianti in campo, di comando e potenza; e) controllo del corretto funzionamento delle pompe di spinta impianto, loro accessori e stato complessivo di conservazione, verifica dei motori elettrici, assorbimento e isolamento organi elettrici di inserzione, sequenze manuali ed automatiche; f) controllo dello stato di conservazione delle caldaie ed accessori; g) interventi per riavviare gli impianti in caso di mancanza temporanea di energia elettrica; h) pulizia del locale e degli impianti della centrale termica; i) controllo del corretto funzionamento e stato di conservazione dei sistemi di emissione (collettori impianto radiante a pavimento); j) pulizia dei filtri Unità Trattamento Aria in copertura; k) controllo funzionamento serrande di regolazione impianto aeraulico spogliatoi piano primo.	
Cadenza temporale	a), b), c), d), e), f), g), h):1 mese i): 6 mesi j), k): 3 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine.

	In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore/ raffrescamento negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA B_16
Immobile	2

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO IDROSANITARIO
Classe di Elementi Tecnici	ALLACCIAMENTI MACCHINE IDRAULICHE ACCUMULI RISCALDATORI RETI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E TERMINALI RETI DISTRIBUZIONE ACQUA CALDA E TERMINALI RETI RICIRCOLO ACQUA CALDA APPARECCHI SANITARI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Sono fatti salvi i controlli di cui alla SCHEDA B_15, punti a), b), d), e), f), g), inoltre si prescrive:* a) verifica periodica sistema di addolcimento acqua. Principali verifiche e operazioni: ▪ cambio dei prefiltri o il loro lavaggio; ▪ regolazione e la lubrificazione delle valvole presenti all'interno del dispositivo; ▪ sanitizzazione e la sterilizzazione dell'impianto; ▪ lavaggio e pulitura delle resine; ▪ controllo idrodinamico valvola principale e ugelli interni; ▪ controllo e regolazione di qualsiasi meccanismo che mostri difetti di rendimento dovuti a questa mancanza, oltre alla verifica finale del corretto funzionamento; ▪ controllo di eventuali perdite, l'ispezione degli iniettori e la verifica dello stato di usura dei componenti che vengono maggiormente sollecitati nel corso delle operazioni di dolcificazione dell'acqua; ▪ controllo dei livelli e loro regolazione; ▪ pulizia tino, valvole e componenti vari; ▪ l'analisi dell'acqua. b) controllo corretto funzionamento impianto antilegionella: ▪ campionamenti e prelievi acqua da analizzare; ▪ controlli temperature sistemi di shock termico; c) controllo del corretto funzionamento e stato di conservazione dei sistemi di emissione (erogatori, rubinetteria, collettori); d) verifica dello stato di conservazione della rubinetteria, pilette ed elementi funzionali allo scolo delle acque di lavandini, WC, docce e di tutti gli impianti idrici. e) pulizia filtri rubinetti e cartucce miscelatori.	
Cadenza temporale	a), b): 6 mesi c), d): 3 mesi e): 1 mese	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate

	all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore/ raffrescamento negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_17
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI SMALTIMENTO LIQUIDI
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI SCARICO ACQUE FECALI RETI DI SCARICO ACQUE DOMESTICHE RETI DI SCARICO ACQUE METEORICHE RETI DI VENTILAZIONE SECONDARIA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Pulizia e spurgo caditoie e pilette. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, ispezioni, caditoie, ecc.; nonché: ▪ operazioni di apertura del chiusino e pulizia della cornice dello stesso; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ lavaggio con acqua pulita, prova di funzionamento idraulica, escluse eventuali operazioni di disintasamento del collegamento alla rete fognaria; ▪ corretta chiusura a lavori ultimati; b) Pulizia e spurgo di pozzetti e tronchi fognari. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, posti all'interno della rete fognaria degli immobili e loro camerette di ispezione, nonché qualora servisse: ▪ posa della segnaletica ed eventuali sbarramenti provvisori per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza; ▪ operazioni di apertura del chiusino con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso; ▪ eventuali operazioni di chiusura o deviazione flusso rete fognaria; ▪ idrolavaggio tramite l'attrezzatura necessaria; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati; c) Pulizia e spurgo reflui di fosse biologiche. L'intervento comprende la pulizia delle fosse biologiche nonché: ▪ posa della segnaletica ed eventuali sbarramenti provvisori in accordo con l'ufficio manutenzione per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza; ▪ apertura dei pozzetti di ispezione dei manufatti standard, di aspirazione e di lavaggio; ▪ completa rimozione ed asportazione del materiale di risulta depositato all'interno della fossa biologica di qualsiasi natura e dimensione; ▪ pulizia e lavaggio dei collegamenti di carico e scarico; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'Ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'Ente appaltante o impianti autorizzati

	selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ lavaggio e pulizia finale del manufatto, con particolare riguardo ai camini di accesso, alle scalette ed alle banchine praticabili, nonché ad eventuali pompe, paratoie ed altra attrezzatura o impianti esistente; ▪ corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati; d) Verifica e controllo terminali in copertura impianto di ventilazione fognaria.	
Cadenza temporale	a): 3 mesi b): 6 mesi c), d): 12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli utenti, si dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	B_18
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI SMALTIMENTO AERIFORMI
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE MACCHINE RETI DI CANALIZZAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Verifica funzionamento tubi e canne dalla base fino al terminale in atmosfera, compresi comignoli, mitrie, ecc.: ▪ controllare che le griglie di ingresso siano pulite e sgombere da ostacoli; ▪ verificare l'integrità di reti anti insetti e anti roditore. ▪ controllo del funzionamento motori ventole estrazione forzata; b) Controllo e pulizia canna fumaria forno ristorante dalla base fino al terminale in atmosfera, compreso comignolo: ▪ controllo temperatura ingresso fumi; ▪ controllo integrità coibentazione termica; ▪ controllo integrità collegamento forno/canale fumo; ▪ verificare eventuale formazioni di macchie dovute a condensa.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b): 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Pulizia canne fumo forno a legna.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	B_19
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS
Classe di Elementi Tecnici	ALLACCIAMENTI RETI DISTRIBUZIONE TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	L'impianto gas è il complesso delle opere destinato al trasporto del gas dal contatore (o deposito esterno) agli apparecchi di utilizzazione, il collegamento degli apparecchi, le predisposizioni edili o meccaniche per la ventilazione ed aerazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione. a) Controlli periodici eseguiti da personale abilitato (Terzo responsabile): ▪ controllo della funzionalità dei rubinetti di intercettazione (generali e a monte di ogni apparecchio); ▪ controllo dell'efficienza e funzionalità delle prese di ventilazione; ▪ controllo dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza; ▪ controllo dell'efficienza dei sistemi di rilevazione gas; b) Prova di tenuta della tubazione di adduzione gas secondo il metodo proposto dalla norma tecnica UNI 11137. ▪ controllare che le griglie di ingresso siano pulite e sgombere da ostacoli; ▪ verificare l'integrità di reti anti insetti e anti roditore. ▪ controllo del funzionamento motori ventole estrazione forzata; c) Controllo e pulizia canna fumaria forno ristorante dalla base fino al terminale in atmosfera, compreso comignolo: ▪ controllo temperatura ingresso fumi; ▪ controllo integrità coibentazione termica; ▪ controllo integrità collegamento forno/canale fumo; ▪ verificare eventuale formazioni di macchie dovute a condensa.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b): 10 anni	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Se si verificano eventi che possono compromettere il corretto funzionamento del camino quali: ▪ Rotture accidentali; ▪ Sostituzione comignoli; ▪ Perforazioni del camino o delle canne fumarie; ▪ Opere edili nelle murature nelle quali è posto il camino; gli interventi di ripristino devono essere eseguiti da imprese abilitate alle operazioni previste dalla UNI 10845.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

EDIFICIO 2
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO

NOTE

La manutenzione dell'impianto elettrico è fondamentale per la sicurezza degli utenti e per l'efficienza complessiva dell'ambiente.
La manutenzione significa l'aggiornamento costante alle normative, anche per quanto riguarda gli apparecchi non compresi nell'impianto che verrà consegnato: quando approvvigionano nuovi apparecchi e materiali elettrici bisogna verificare che abbiano il marchio IMQ, ovvero che siano approvati dall'istituto italiano del marchio di qualità che garantisce la corrispondenza alle norme CEI di sicurezza.
Proprio perché l'impianto elettrico è un elemento fondamentale sia per l'intero edificio che per la sicurezza degli utenti, è importante che sia mantenuto in perfetta efficienza e sotto controllo, in particolare nei cosiddetti "ambienti umidi", quali le cucine e i bagni.
È altrettanto necessario che tali impianti siano realizzati, controllati e riparati da ditte e personale specializzato che conosca e applichi le norme CEI e usi materiali ed apparecchi approvati dall'Istituto Italiano per il Marchio di Qualità.

L'impianto elettrico è costituito da una parte esterna (a monte del contatore) e da una interna (a valle del contatore).
Se la manutenzione è da effettuarsi sulla parte esterna dell'impianto bisogna rivolgersi direttamente all'ente erogatore; se invece la manutenzione riguarda la parte interna è necessario rivolgersi a personale specializzato, che conosca e applichi le norme CEI, che usi apparecchi e materiali approvati dall'IMQ e che possibilmente abbia realizzato o almeno conosca l'impianto.

L'impianto elettrico è dotato di certificato di conformità ai sensi del D.M. 37/08 è costituito da:
- interruttori generali con salvavita e circuiti di messa a terra;
- circuiti per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- adeguati sistemi di protezione dei circuiti;
- conduttori di sezione sufficiente per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- un numero sufficiente di prese di corrente.

Previa autorizzazione della proprietà, ai sensi del D.M. 37/2008 ogni modifica deve essere eseguita da personale abilitato che dovrà rilasciare il certificato di conformità.

	SCHEDA	B_20
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE ALLACCIAMENTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Conduttori di terra e di protezione ▪ Verifiche sia visive che strumentali della continuità elettrica dei conduttori di protezione e di terra. b) Conduttori equipotenziali ▪ Verificare che i conduttori e i nodi equipotenziali siano in buone condizioni; ▪ Verificare che siano in buone condizioni e ben saldi i serraggi dei bulloni. c) Misura valore di resistenza (controllo strumentale) Verificare le caratteristiche elettriche (buona conducibilità elettrica/equipotenzialità) dell'impianto con indagini strumentali, es. metodo voltamperometrico per la misura di continuità e di resistenza dei vari conduttori e componenti.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi b): 12 mesi c): 10 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	B_21
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI ILLUMINAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**Impianto di illuminazione normale** a) Revisione delle lampade ed armature ▪ controllo visivo e strumentale; ▪ pulizia completa dell'elemento al fine di migliorarne il rendimento; b) Sostituzione delle lampade Previo controllo visivo o strumentale, sostituzione della lampada. Nella sostituzione degli accessori, occorre utilizzare solo prodotti raccomandati dalla casa produttrice, affinché non venga compromessa o diminuita l'integrità dei circuiti e/o la vita della lampada. **Impianto di illuminazione d'emergenza** c) Sostituzione delle lampade e degli elementi Sostituzioni della lampada o dei componenti difettosi dell'impianto, in riferimento al loro utilizzo. Nelle lampade autoalimentate va sostituito il pacco batterie sia in caso di esaurimento che in caso di formazione di ossido, ripulendo opportunamente l'involucro e i contatti con prodotti specifici.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b), c): 18 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	6 h
	Noli macchine/attrezzature	3

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	B_22
Immobile	2	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI MESSA A TERRA
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI RACCOLTA DISPERSORI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Misure strumentali [Conduttori equipotenziali] Verifica periodica degli impianti ai sensi del DPR 462/01.	
Cadenza temporale	a): 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Intervento sulle connessioni [Conduttori equipotenziali] In presenza di corrosione, di deformazione, e deterioramento, occorre provvedere alla sostituzione dei componenti di connessione. Serrare opportunamente i bulloni di collegamento dei conduttori alla piastra di equipotenzialità; b) Sostituzione conduttori di protezione [Conduttori di terra e di protezione]; Tutte le parti che fanno parte del conduttore di terra e del conduttore di protezione (placche di giunzione, bulloni e conduttori) devono essere sostituite in caso di anomalia o deterioramento; c) Sostituzione dei conduttori equipotenziali [Conduttori equipotenziali]; Nel caso di deterioramento è bene sostituire i conduttori equipotenziali, in particolare se presentano sfilacciamenti o deformazioni; d) Sostituzione dei nodi equipotenziali [Conduttori equipotenziali] Sostituire le piastre di equipotenzialità dei nodi o dei subnodi con componenti analoghi (stesso materiale e dimensioni).
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

EDIFICIO 3
OPERE EDILI

	SCHEDA	C_01
Immobile	3	

Classe di Unità Tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN C.A. A VISTA ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del calcestruzzo.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie, depositi superficiali,efflorescenze, bolle d'aria, insediamenti di microrganismi, croste, variazioni cromatiche. Controllare eventuali processi di degrado del calcestruzzo come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, esposizione delle armature, fessurazioni, macchie di ruggine, chiazze di umidità, rigonfiamenti.	
Cadenza temporale	12 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	2 h trabattello/piattaforma

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle armature con eliminazione di ogni traccia di ossidazione e di altre impurità dai ferri di armatura e protezione con apposita vernice anticorrosiva. Ricostruzione delle parti di calcestruzzo mancanti o rimosse con malta reoplastica a ritiro compensato. Secondo prescrizioni specifiche dei produttori materiali. Rinforzi strutturali con incremento della sezione resistente degli elementi con metodi diversi, a seconda del degrado dell'elemento e della funzione che esso svolge all'interno della struttura. Interventi: Sistemi di placcaggio strutturale per travi in c.a. inflesse (con lamine di acciaio o tramite applicazione di tessuti in fibra di carbonio incollate) Sistemi di rinforzo delle sezioni compresse mediante inserimenti di armature integrative collegate a quelle esistente, "incamiciamenti" con iniezioni di malta cementizia colabile a ritiro compensato.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	Controllare l'eventuale formazione di lesioni sul calcestruzzo ogni volta che si manifesti un evento non prevedibile (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale..) *Monitoraggio delle lesioni.* Monitorare l'eventuale quadro fessurativo per individuare eventuali incrementi o decrementi dell'ampiezza delle fessure.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_02
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN ACCIAIO ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	4 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrIci.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_03
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	STRUTTURE
Unità Tecnologica	STRUTTURE IN ELEVAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	STRUTTURE IN ACCIAIO E MEMBRANE TESSILI ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato del materiale metallico.* Controllare il grado di usura della superficie e l'eventuale presenza di macchie dovute ad ossidazione del materiale, rigonfiamenti delle superfici verniciate, incrostazioni, variazioni cromatiche. Controllare giunzioni bullonate e saldate, con particolare riferimento alle basi di membrature verticali in corrispondenza con agganci a strutture di fondazione. Controllo dei dispositivi in tensione (verifica manuale) e degli apparecchi complementari (tenditori, arridatoi), dei sistemi di aggancio (redance, morsetti di fissaggio, moschettoni, grilli, ecc.). Controllo delle parti tessili in corrispondenza delle sovrapposizioni e giunture dei teli (cuciture, incollaggi) e dei punti di fissaggio (bugne, agganci, ecc.).	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	2 h trabattello

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica delle strutture da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale). *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni delle membrature metalliche compresse. Controllo qualitativo: utilizzando fili in tensione. Controllo quantitativo: con l'impiego di strumenti (flessimetri, distanziometri, estensimetri) in grado di valutare spostamenti millimetrici. Controllare la corretta tensione dei cavi tensione dei cavi agendo sugli arridatoi per mezzo di chiavi dinamometriche. *Sostituzione della struttura e del telo di copertura* In caso di rotture della membrana o delle parti accessorie.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_04
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE VERTICALI
Classe di Elementi Tecnici	INFISSI ESTERNI VERTICALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi	*Controllo degli aspetti delle superfici opache e trasparenti.* Controllare il grado di usura delle parti fisse e mobili dei telai, delle pannellature opache di tamponamento e delle vetrature. Controllo della ferramenta e dei meccanismi di chiusura/apertura. Verifica del funzionamento dei maniglioni antipanico e/o push-bar. Verifica del funzionamento dei congegni di autochiusura. *Lubrificazione e regolazione organi di manovra* Lubrificazione e/o ingrassaggio degli organi di manovra, delle cerniere, delle serrature e delle maniglie, con successiva regolazione per la verifica dei movimenti e della chiusura delle ante, atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti al continuo utilizzo dell'infisso. Regolazione delle cerniere e ferramenta per la verifica della chiusura delle ante atta anche a compensare eventuali spostamenti dovuti all'uso. Controllo del corretto funzionamento delle guide di scorrimento, delle maniglie, delle serrature e degli organi di movimentazione con la verifica delle cerniere, degli organi di serraggio, delle aderenze e dei movimenti. *Controllo dei fissaggi e delle guarnizioni, elementi guida/manovra* Controllare la stabilità dei fissaggi dei pannelli al telaio e di quelli del telaio alle strutture circostanti. Controllare l'efficacia delle guarnizioni e dei sigillanti, la loro adesione ai profili dei telai e il corretto inserimento nelle proprie sedi. *Controllo dell'aspetto della superficie e dello stato delle soglie.* Controllare eventuali processi di degrado corticale come distacchi, fenomeni di disgregazione, cavillature, fessurazioni in corrispondenza delle spalle e dei voltini.	
Cadenza temporale	6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Controllo dei danni dopo evento imprevedibile.* Controllare l'eventuale formazione di lesioni, deformazioni ed effettuare una verifica da parte di tecnico specializzato a seguito eventi non prevedibili (incendio, sisma, urto, cedimento fondazionale.) *Controllo delle deformazioni.* Controllare l'eventuale presenza di deformazioni e/o di chiusura/apertura impedite.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_05
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE ORIZZONTALI INFERIORI
Classe di Elementi Tecnici	SOLAI A TERRA, VESPAI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'estradosso.* *a) pavimenti in resina* a.1) Verifica del grado di usura e conservazione delle superfici, della presenza di macchie e sporco irreversibile, di eventuali depositi superficiali, efflorescenze, insediamenti di microrganismi e di variazioni cromatiche. a.2) Verifica dell'efficienza del pavimento Verifica della conservazione di planarità della superficie, della condizione dei giunti e delle sigillature, e dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.	
Cadenza temporale	a.1) 6 mesi a.2) 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	a.1) + a.2): 4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	*a) pavimenti in resina* Verifica della conservazione di planarità della superficie, ripristino parziale delle superfici utilizzando prodotti compatibili con il materiale del pavimento. Verifica dell'eventuale presenza di scheggiature e/o lesioni.
Cadenza temporale	Secondo necessità
Descrizione interventi: ***Controllo dei danni dopo evento imprevedibile***	*Pavimenti* Controllo dei danni causati da eventi imprevedibili Controllo dei danneggiamenti conseguenti a sollecitazioni dovute ad eventi eccezionali (incendio, sisma, urto, cedimenti, ecc.).
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_06
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	CHIUSURE
Unità Tecnologica	CHIUSURE SUPERIORI
Classe di Elementi Tecnici	COPERTURA A FALDE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	*Controllo dell'aspetto della superficie all'intradosso.* Controllare la superficie dello strato di tenuta all'acqua (pannelli di lamiera sandwich) e lo stato della lattoneria (canali, scossaline, converse, ecc.). Verificare che l'imboccatura dei pluviali sia libera e che non ci siano ostacoli o sporcizia accumulati nei canali. Verificare le sovrapposizioni tra parti in lattoneria, lo stato dei rivetti di fissaggio e lo stato del sigillante (silicone).	
Cadenza temporale	16 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi: ***Ripristino lesioni e parti mancanti***	Risanamento delle parti ammalorate con sostituzione di lastre. Ripristino di parti in lattoneria mancanti o rimosse con applicazione di nuovi manufatti in sagoma, ripristino di eventuali sigillature compromesse per mezzo di applicazione di silicone o simile.
Cadenza temporale	Secondo necessità

EDIFICIO 3
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI MECCANICI

NOTE

1. **Impianto di riscaldamento**
   Il gestore dovrà incaricare una ditta specializzata al fine di assumere il ruolo di Terzo Responsabile.

   Il Terzo responsabile assume la responsabilità dell'esercizio degli impianti termici e in particolare assume la responsabilità di condurre gli impianti termici (centrali termiche e di condizionamento, sottocentrali, sistemi idraulici e di distribuzione delle centrali e delle sottocentrali, sistema di emissione fumi, adduzione gas dal punto di consegna e riduzione fino alla centrale termica, sistema trattamento acqua di reintegro ai circuiti termici ed a quelli sanitari a partire dal punto di connessione alla rete idrica interna, sistema di produzione dell'acqua calda sanitaria compreso il sistema di produzione e/o alimentazione del fluido scaldante – componenti quali bollitore, scambiatori, vasi di espansione, valvole di sicurezza, pompe di ricircolo – i sistemi elettrici e/o di regolazione a loro servizio, sistemi di emissione, ecc.) e disporre tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e programmata secondo le prescrizioni riportate nei manuali d'uso e manutenzione redatti dal costruttore delle apparecchiature facenti parte degli impianti ovvero secondo la normativa UNI e CEI.
   Sono pertanto a carico della ditta assegnataria tutte le responsabilità del terzo responsabile ed gli interventi conseguenti previsti dalla normativa vigente in materia senza per questi riconoscere alcun costo all'appaltatore; tra cui a titolo esemplificativo e non esaustivo:
   a. accensione e spegnimento di inizio o fine stagione nonché di quelle in deroga così come i cambi di orario che dovranno essere effettuati entro 12 ore dalla richiesta del comune;
   b. immediato intervento a seguito di richiesta del comune – entro 1 (una) ora dalla chiamata -, per anomalie di funzionamento sugli impianti, senza addebito del diritto di chiamata e delle prestazioni effettuate;
   c. avviamento e spegnimento degli impianti all'inizio e alla fine di ogni stagione secondo quanto previsto dalla normativa di legge in rispetto del periodo annuale di esercizio e nei limiti dell'orario di attivazione, con taratura ottimale del bruciatore e rilevazione dati di combustione, con annotazione sul libretto di centrale;
   d. effettuazione delle visite programmate periodiche (almeno mensili) per la verifica generale con particolare riferimento a quanto riportato in SCHEDA C_07;
   e. esecuzione di tutti gli interventi che si renderanno necessari per il corretto funzionamento degli impianti, sottoimpianti e dei sistemi di emissione, compresa la fornitura delle parti di ricambio relative ai lavori di ordinaria manutenzione. Nelle opere di manutenzione ordinaria sono comprese altresì: revisione e/o sostituzione minuteria; prove di funzionamento;
   f. fornitura, installazione e mantenimento della leggibilità dei cartelli segnaletici previsti dalle norme in materia;
   g. comunicazione, tramite lettera raccomandata con ricevuta di ritorno inviata anche per conoscenza a questo comune, all'Ente preposto ai controlli delle centrali termiche l'assunzione dei servizi previsti dal presente capitolato;
   h. presenza con propri tecnici alle visite di controllo che saranno effettuate dagli enti preposti e/o dall'amministrazione comunale;
   i. gestione del sistema di telegestione. A tale scopo l'appaltatore dovrà mettere a disposizione personal computer, connessione internet in banda larga, linea telefonica diretta, linea telefonica in uscita;
   j. rilievo e trascrizione mensile della lettura dei contatori gas delle centrali termiche durante il periodo del contratto per la verifica dei consumi e comunicazione cartacea mensile dei dati raccolti;
   k. reperibilità sia diurna che notturna nei giorni feriali (sabato compreso) e festivi del personale abilitato addetto alla conduzione degli impianti;
   l. responsabilità dei locali caldaie dei quali la ditta appaltatrice avrà in dotazione le chiavi. I locali dovranno essere chiusi a chiave;
   m. svuotamento e successivo riempimento dell'impianto in caso di riparazione delle tubazioni;
   n. assistenza al tecnico incaricato dal comune per l'espletamento delle richieste di rinnovo dei CPI per le attività legate alle centrali termiche.

2. Altri oneri a carico del gestore

Sono inoltre a carico della ditta assegnataria:

a. gli oneri derivanti dall'accompagnamento (apertura e chiusura dei locali) del tecnico della ditta specializzata inviata dal Comune per l'esecuzione dei controlli, manutenzione e revisione semestrale degli estintori installati all'interno delle centrali termiche e dei vani tecnici;
b. la tenuta dei libretti di centrale o dei libretti di impianto secondo le vigenti normative di legge
c. l'erogazione di tutti quei servizi necessari a mantenere le condizioni di confort negli edifici nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia e di salvaguardia dell'ambiente provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione ed utilizzo dell'energia. A tale scopo l'appaltatore dovrà obbligatoriamente eseguire tutti quegli interventi che si renderanno necessari a ricondurre il funzionamento degli impianti a quello previsto dai progetti e dalla normativa vigente mediante il ricorso a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi revisione di apparecchi o componenti di impianto.

	SCHEDA	C_07
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE CENTRALI DI RISCALDAMENTO E RAFFREDDAMENTO FLUIDI RETI DI DISTRIBUZIONE E TERMINALI RETI DI SCARICO CONDENSA CANNE DI ESALAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) controllo del funzionamento delle caldaie e dei bruciatori comprese le tubazioni di adduzione del combustibile, armature relative, tenute caldaia lato fumi, passaggi prodotti della combustione e scarico, esecuzione prove di funzionamento e combustione; b) verifica del funzionamento degli organi di controllo e sicurezza: centraline, termostati di funzionamento, di blocco, pressostati, valvole di intercettazione combustibile e di sicurezza e quant'altro afferente la strumentazione; c) verifica del corretto funzionamento dei sistemi di regolazione automatica della temperatura al variare delle condizioni climatiche; d) controllo e verifica dei quadri di utenza elettrica, compresi gli impianti in campo, di comando e potenza; e) controllo del corretto funzionamento delle pompe di spinta impianto, loro accessori e stato complessivo di conservazione, verifica dei motori elettrici, assorbimento e isolamento organi elettrici di inserzione, sequenze manuali ed automatiche; f) controllo dello stato di conservazione delle caldaie ed accessori; g) interventi per riavviare gli impianti in caso di mancanza temporanea di energia elettrica; h) pulizia del locale e degli impianti della centrale termica; i) controllo del corretto funzionamento e stato di conservazione dei sistemi di emissione (canali); j) controllo funzionamento serrande tagliafuoco.	
Cadenza temporale	a), b), c), d), e), f), g), h):1 mese i): 6 mesi j): 3 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione di calore negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà

	disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_08
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI SMALTIMENTO LIQUIDI
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI SCARICO ACQUE METEORICHE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Pulizia e spurgo caditoie e pilette. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, ispezioni, caditoie, ecc.; nonché: ▪ operazioni di apertura del chiusino e pulizia della cornice dello stesso; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ lavaggio con acqua pulita, prova di funzionamento idraulica, escluse eventuali operazioni di disintasamento del collegamento alla rete fognaria; ▪ corretta chiusura a lavori ultimati; b) Pulizia e spurgo di pozzetti e tronchi fognari. L'intervento comprende la pulizia di pozzetti, posti all'interno della rete fognaria degli immobili e loro camerette di ispezione, nonché qualora servisse: ▪ posa della segnaletica ed eventuali sbarramenti provvisori per permettere lo svolgimento delle operazioni in completa sicurezza; ▪ operazioni di apertura del chiusino con idonea attrezzatura di sicurezza e pulizia della cornice dello stesso; ▪ eventuali operazioni di chiusura o deviazione flusso rete fognaria; ▪ idrolavaggio tramite l'attrezzatura necessaria; ▪ asportazione e smaltimento dei materiali presso impianto segnalato dall'ente appaltante o impianti autorizzati selezionati dall'appaltatore con idonei sistemi di ricezione attrezzati anche per il lavaggio interno delle cisterne; ▪ corretta chiusura delle ispezioni a lavori ultimati;	
Cadenza temporale	a): 3 mesi b): 6 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). Si potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli utenti, si dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito.
Cadenza temporale	Secondo necessità

	SCHEDA	C_09
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE GAS
Classe di Elementi Tecnici	ALLACCIAMENTI RETI DISTRIBUZIONE TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	L'impianto gas è il complesso delle opere destinato al trasporto del gas dal contatore (o deposito esterno) agli apparecchi di utilizzazione, il collegamento degli apparecchi, le predisposizioni edili o meccaniche per la ventilazione ed aerazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione. a) Controlli periodici eseguiti da personale abilitato (Terzo responsabile): ▪ controllo della funzionalità dei rubinetti di intercettazione (generali e a monte di ogni apparecchio); ▪ controllo dell'efficienza e funzionalità delle prese di ventilazione; ▪ controllo dell'efficienza dei dispositivi di sicurezza; ▪ controllo dell'efficienza dei sistemi di rilevazione gas; b) Prova di tenuta della tubazione di adduzione gas secondo il metodo proposto dalla norma tecnica UNI 11137. ▪ controllare che le griglie di ingresso siano pulite e sgombere da ostacoli; ▪ verificare l'integrità di reti anti insetti e anti roditore. ▪ controllo del funzionamento motori ventole estrazione forzata;	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b): 10 anni	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Se si verificano eventi che possono compromettere il corretto funzionamento del camino quali: ▪ Rotture accidentali; ▪ Sostituzione comignoli; ▪ Perforazioni del camino o delle canne fumarie; ▪ Opere edili nelle murature nelle quali è posto il camino; gli interventi di ripristino devono essere eseguiti da imprese abilitate alle operazioni previste dalla UNI 10845.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

EDIFICIO 3
IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA: IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIO

NOTE

La manutenzione dell'impianto elettrico è fondamentale per la sicurezza degli utenti e per l'efficienza complessiva dell'ambiente.
La manutenzione significa l'aggiornamento costante alle normative, anche per quanto riguarda gli apparecchi non compresi nell'impianto che verrà consegnato: quando approvvigionano nuovi apparecchi e materiali elettrici bisogna verificare che abbiano il marchio IMQ, ovvero che siano approvati dall'istituto italiano del marchio di qualità che garantisce la corrispondenza alle norme CEI di sicurezza.
Proprio perché l'impianto elettrico è un elemento fondamentale sia per l'intero edificio che per la sicurezza degli utenti, è importante che sia mantenuto in perfetta efficienza e sotto controllo, in particolare nei cosiddetti "ambienti umidi", quali le cucine e i bagni.
È altrettanto necessario che tali impianti siano realizzati, controllati e riparati da ditte e personale specializzato che conosca e applichi le norme CEI e usi materiali ed apparecchi approvati dall'Istituto Italiano per il Marchio di Qualità.

L'impianto elettrico è costituito da una parte esterna (a monte del contatore) e da una interna (a valle del contatore).
Se la manutenzione è da effettuarsi sulla parte esterna dell'impianto bisogna rivolgersi direttamente all'ente erogatore; se invece la manutenzione riguarda la parte interna è necessario rivolgersi a personale specializzato, che conosca e applichi le norme CEI, che usi apparecchi e materiali approvati dall'IMQ e che possibilmente abbia realizzato o almeno conosca l'impianto.

L'impianto elettrico è dotato di certificato di conformità ai sensi del D.M. 37/08 è costituito da:
- interruttori generali con salvavita e circuiti di messa a terra;
- circuiti per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- adeguati sistemi di protezione dei circuiti;
- conduttori di sezione sufficiente per l'alimentazione degli apparecchi e degli impianti;
- un numero sufficiente di prese di corrente.

Previa autorizzazione della proprietà, ai sensi del D.M. 37/2008 ogni modifica deve essere eseguita da personale abilitato che dovrà rilasciare il certificato di conformità.

	SCHEDA	C_10
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE ALLACCIAMENTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Conduttori di terra e di protezione ▪ Verifiche sia visive che strumentali della continuità elettrica dei conduttori di protezione e di terra. b) Conduttori equipotenziali ▪ Verificare che i conduttori e i nodi equipotenziali siano in buone condizioni; ▪ Verificare che siano in buone condizioni e ben saldi i serraggi dei bulloni. c) Misura valore di resistenza (controllo strumentale) Verificare le caratteristiche elettriche (buona conducibilità elettrica/equipotenzialità) dell'impianto con indagini strumentali, es. metodo voltamperometrico per la misura di continuità e di resistenza dei vari conduttori e componenti.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi b): 12 mesi c): 10 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	2 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	C_11
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO ELETTRICO
Classe di Elementi Tecnici	RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI ILLUMINAZIONE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	**Impianto di illuminazione normale** a) Revisione delle lampade ed armature ▪ controllo visivo e strumentale; ▪ pulizia completa dell'elemento al fine di migliorarne il rendimento; b) Sostituzione delle lampade Previo controllo visivo o strumentale, sostituzione della lampada. Nella sostituzione degli accessori, occorre utilizzare solo prodotti raccomandati dalla casa produttrice, affinché non venga compromessa o diminuita l'integrità dei circuiti e/o la vita della lampada. **Impianto di illuminazione d'emergenza** c) Sostituzione delle lampade e degli elementi Sostituzioni della lampada o dei componenti difettosi dell'impianto, in riferimento al loro utilizzo. Nelle lampade autoalimentate va sostituito il pacco batterie sia in caso di esaurimento che in caso di formazione di ossido, ripulendo opportunamente l'involucro e i contatti con prodotti specifici.	
Cadenza temporale	a): 12 mesi b), c): 18 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	C_12
Immobile	3	

Classe di Unità tecnologica	IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI MESSA A TERRA
Classe di Elementi Tecnici	RETI DI RACCOLTA DISPERSORI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	b) Misure strumentali [Conduttori equipotenziali] Verifica periodica degli impianti ai sensi del DPR 462/01.	
Cadenza temporale	a): 24 mesi	
Risorse necessarie	Uomo	8 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Intervento sulle connessioni [Conduttori equipotenziali]: In presenza di corrosione, di deformazione, e deterioramento, occorre provvedere alla sostituzione dei componenti di connessione. Serrare opportunamente i bulloni di collegamento dei conduttori alla piastra di equipotenzialità; b) Sostituzione conduttori di protezione [Conduttori di terra e di protezione]: Tutte le parti che fanno parte del conduttore di terra e del conduttore di protezione (placche di giunzione, bulloni e conduttori) devono essere sostituite in caso di anomalia o deterioramento; c) Sostituzione dei conduttori equipotenziali [Conduttori equipotenziali]: Nel caso di deterioramento è bene sostituire i conduttori equipotenziali, in particolare se presentano sfilacciamenti o deformazioni; d) Sostituzione dei nodi equipotenziali [Conduttori equipotenziali]: Sostituire le piastre di equipotenzialità dei nodi o dei subnodi con componenti analoghi (stesso materiale e dimensioni).
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

AREE 4
ATTREZZATURE ESTERNE

GIOCHI IN AREA ESTERNA, ATTREZZATURE SKATE PARK, ATTREZZATURE SPORTIVE.

Le attività ricreative sono parte integrante della vita del centro sportivo nel suo complesso.

La sicurezza delle attrezzature e delle strutture ricreative (scivoli, altalene, giostre, ecc.) è regolamentata da rigorosi standard e normative nazionali e internazionali.

Pertanto l'ispezione, il monitoraggio, la manutenzione ed il controllo delle attrezzature deve essere effettuato conformemente alle istruzioni fornite dal costruttore, secondo le norme UNI ed EN, nonché secondo le istruzioni impartite dal TÜV Italia (ente certificatore dei giochi e delle attrezzature).

Si richiede che l’ispezione sia effettuata da ispettori certificati TÜV Italia, ossia da tecnici esperti nella costruzione, installazione e manutenzione di aree e parchi gioco secondo gli standard europei EN 1176 parti da 1 a 7.

	SCHEDA	D_01
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ARREDI ESTERNI COLLETTIVI
Classe di Elementi Tecnici	SISTEMI DI SEDUTE GIOCHI PER L'INFANZIA GIOCHI PER LA TERZA ETÀ

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Visite/ispezioni/monitoraggio/controllo. Operazioni necessarie per verificare l'operatività, la stabilità ed il livello generale di sicurezza dei giochi e delle attrezzature. Durante ogni visita la ditta deve verificare: ▪ il corretto ancoraggio delle attrezzature ai plinti di fondazione e provvedere in merito se l'ancoraggio non è idoneo; ▪ la presenza della targhetta identificativa del gioco ed in caso di mancanza o deterioramento dovrà provvedere ad apporne una nuova; ▪ la presenza dei cartelli identificativi delle aree gioco con le norme di utilizzo delle attrezzature. In caso di mancanza o deterioramento dovrà apporre nuovi cartelli. ▪ la livellatura del terreno circostante al gioco, eliminando eventuali sassi, radici, gradini e qualunque corpo estraneo, integrando ove necessario con terreno o materiale idoneo; ▪ che non vi sia la presenza di vegetali tra le mattonelle antitrauma, in caso fosse presente provvedere alla sua eliminazione; ▪ la presenza di eventuale ruggine, schegge, angoli taglienti, ecc. e provvedere alla loro eliminazione; ▪ la tenuta delle saldature delle parti metalliche e se necessario provvedere al loro rifacimento; ▪ l'efficacia di tutti gli intrappolamenti; ▪ le tenute dei punti di giunzione e provvedere al fissaggio di viti, bulloni, catene, ganci, cuscinetti, giunti, snodi, parti in gomma, segnalando la necessità di provvedere alla loro sostituzione in caso di deterioramento; ▪ l'efficacia delle parti "sigillate a vita" ▪ l'efficacia delle funi, delle reti, dei teloni e provvedere all'eventuale registrazione delle tensioni; ▪ la presenza di scritte sui giochi e sui percorsi vita (compresa la cartellonistica) e provvedere alla loro cancellazione utilizzando prodotti e lavorazioni conformi al materiale del gioco su cui intervenire; ▪ ogni altra condizione affinchè l'attrezzatura ludica risulti utilizzabile e sicura. Nel caso in cui, durante le visite si riscontrassero giochi danneggiati e ritenuti pericolosi per qualunque motivo (non rispetto normativa, mancanza tappetini anticaduta ecc. ecc.), gli stessi dovranno essere transennati con con nastro bianco e rosso. La ditta deve altresì accertarsi che tutti i giochi, di qualsiasi marca, abbiano i requisiti di cui alle normative vigenti, all'epoca dell'installazione nonché segnalare tempestivamente eventuali aggiornamenti da porre in essere sui giochi.
Cadenza temporale	a): 1 mese.

	Con aggiornamento, dopo ogni visita, delle schede dei giochi (fornite all'inizio del contratto). Le schede aggiornate dei giochi devono essere consegnate al comune in formato cartaceo firmato e timbrato dalla ditta (è ammessa la consegna tramite posta certificata).	
Risorse necessarie	Uomo	3 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Sostituzione parti danneggiate: per la sostituzione delle parti danneggiate. I nuovi pezzi devono essere forniti conformemente alle norme vigenti di riferimento e corredati dal certificato di installazione e di ogni altra certificazione prevista dalla legge.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	D_02
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	RECINZIONI, CANCELLATE, TORRI FARO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Controlli delle superfici e dello stato dei manufatti. Controllo delle superfici degli elementi di recinzione o parapetti, per la verifica del rispetto delle caratteristiche originarie (verifica di eventuali deformazioni, corrosioni, scagliature delle pellicole, stato delle superfici zincate, ecc.) e/o di eventuali depositi e/o imbrattamenti al fine di non compromettere la fruibilità e la funzionalità dell'elemento stesso. b) Verniciatura e ripresa pellicole protettive Verniciatura o stesura di antiruggine per elementi metallici; riprese delle pellicole protettive. c) Pulizia da imbrattamenti Pulizia da imbrattamenti vari, realizzata con prodotti specifici. d) Controllo collegamenti Controllo visivo dei collegamenti degli elementi di recinzione e parapetto con la struttura di sostegno: controllo delle saldature, delle bullonature, ecc. Per gli interventi di controllo sulle torri faro, i lavori dovranno essere eseguiti da personale in possesso di abilitazione per lavori in quota (addestrati all'uso di DPI di III gategoria).	
Cadenza temporale	a): 2 mesi. b): 24 mesi. c): secondo necessità. d): 6 mesi.	
Risorse necessarie	Uomo	a):10 h b): 24 d): 4
	Noli macchine/attrezzature	a): 8 h (cestello)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Rinnovo elementi di fissaggio Rinnovo degli elementi di fissaggio (staffe, plinti, ecc.) e delle giunzioni a causa di deterioramento o distacco degli elementi tra di loro e/o dal supporto di base. b) Rinnovo elementi recinzione e parapetti Rinnovo degli elementi di recinzione e parapetto a seguito di deterioramenti, danni per eventi mediante l'utilizzo di materiale di identica tipologia a quello originario.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	D_03
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	PAVIMENTAZIONI SPORTIVE ESTERNE: SKATE PARK

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Controlli delle superfici e dello stato dei manufatti. Pulizia e rimozione di croste nere, patine biologiche, graffiti, macchie. La tecnica di pulizia (idrolavaggio a bassa pressione, pulizia chimica, ecc.) deve essere eseguita in relazione al tipo di pavimento. b) Verifica dello stato, ripristino e/o sostituzione di giunti e sigillature Ripristino parziale o totale delle sigillature utilizzando prodotti compatibili con il materiale del pavimento. c) Applicazione di trattamenti protettivi Impregnazione della superficie con prodotti idrorepellenti e antimacchia. Il trattamento va eseguito su superfici pulite e, se necessario, consolidate. Le caratteristiche dei prodotti da usare devono essere: impermeabilità all'acqua, traspiranza al vapore, scarsa influenza sulle caratteristiche cromatiche del materiale.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi. b): 24 mesi. c): 36 mesi.	
Risorse necessarie	Uomo	a), b): 8 h
	Noli macchine/attrezzature	c): 15

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Rimozione e rifacimento Demolizione, parziale o totale, del pavimento e del sistema di fissaggio, con successiva verifica dello stato del supporto e rifacimento del pavimento stesso.
Cadenza temporale	20 anni.

	SCHEDA	D_04
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	PAVIMENTAZIONI SPORTIVE ESTERNE: VERDE SINTETICO

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Spazzolatura della superficie Il campo dovrà essere spazzolato, in entrambe le direzioni, ogni settimana ovvero a seconda della quantità di gioco che il campo ha sopportato. La spazzolatura del campo è necessaria sia per ridistribuire il materiale di riempimento/intaso che si sposta con la penetrazione dei tacchetti durante le normali fasi di gioco che per "pettinare il filato" riportandolo nella naturale posizione eretta necessaria per ottenere le ottimali prestazioni di gioco. b) Controllo e pulizia dei drenaggi Dovranno essere controllate le zone di massimo scolo delle acque piovane in particolar modo dopo eventi atmosferici di particolare intensità. Tali eventi potrebbero spostare l'intaso prestazionale intasando le griglie di deflusso. E' altresì buona norma, in previsione di violenti acquazzoni, aprire i chiusini posti ai bordi del capo da gioco per facilitare lo scolo dell'acqua piovana. c) Rimozione frammenti Frequenza: quando necessario Riscontrata la presenza di frammenti vegetali provenienti dalle alberature occorrerà procedere alla rimozione degli stessi attraverso una appropriata attrezzatura di aspirazione. Tale operazione andrà eseguita prima della putrefazione/ decomposizione di foglie e detriti vegetali, ciò consentirà di avere sempre le migliori condizioni di aderenza e di penetrazione del tacchetto sulla superficie ed evitare spiacevoli formazioni di zone sdrucciolevoli. E' inoltre importante che l'unità aspirante venga sistemata ad una distanza di sicurezza dalla superficie, tale da rimuovere le foglie ma non il materiale di riempimento.	
Cadenza temporale	a): 15 giorni. b): 2 mesi. c): secondo necessità.	
Risorse necessarie	Uomo	a): 4 h b): 2
	Noli macchine/attrezzature	a): 2h (trattorino con erpice)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Intervento 01: (da eseguirsi preferibilmente nel periodo compreso tra marzo e aprile e comprende il materiale di consumo – intaso prestazionale): • coordinamento con l'incaricato della manutenzione ordinaria e verifiche delle procedure; • smontaggio delle attrezzature sportive che ostacolano le lavorazioni; • pulitura di tutta la superficie del campo da residui quali foglie o similari; • verifica di eventuali scollamenti delle giunte ed eventuale

	incollaggio; • rimozione delle piante infestanti presenti; • ispezione della rete di drenaggio, pulizia delle canalette; • decompattazione del manto di gioco; • spazzolatura finale del manto; • montaggio e controllo delle attrezzature sportive smontate. b) Intervento 02: (da eseguirsi preferibilmente nel periodo compreso tra ottobre e dicembre e comprende il materiale di consumo – intaso prestazionale), coordinamento con l'incaricato della manutenzione ordinaria e verifiche delle procedure: • smontaggio delle attrezzature sportive che ostacolano le lavorazioni; • pulitura di tutta la superficie del campo da residui quali foglie o similari; • verifica di eventuali scollamenti delle giunte ed eventuale incollaggio; • diserbo ove necessario e rimozione delle piante infestanti se presenti; • ispezione della rete di drenaggio, pulizia delle canalette; • decompattazione del manto di gioco; • ricarica, stesura e livellamento dell'intaso prestazionale (ove necessario); spazzolatura finale del manto; montaggio e controllo delle attrezzature sportive smontate. c) Completa sostituzione del manto erboso Demolizione, parziale o totale, del pavimento e del sistema di fissaggio, con successiva verifica dello stato del supporto e rifacimento del pavimento stesso.
Cadenza temporale	a), b): 6 mesi alternati. c): 10 anni.

	SCHEDA	D_05
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	PAVIMENTAZIONI SPORTIVE ESTERNE: CAMPI TENNIS IN RESINA

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Pulizia superfici. La manutenzione dei pavimenti in resina non comporta particolari tipi di trattamento. Vanno utilizzati prodotti detergenti neutri e delicati per conservare la lucentezza della resina. Per il lavaggio del pavimento è necessario l'utilizzo di idoneo sgrassante diluito in acqua. Evitare l'utilizzo di cloro, soda, ammoniaca, acidi o di prodotti che contengano tali sostanze. b) Ceratura. Al fine di mantenere lucida la superficie in resina, è sufficiente ricorrere ad un trattamento di ceratura in emulsione In caso di evidenti tracce di grasso è necessario ricorre all'impiego di detergenti mirati (pur sempre indicati dal rivenditore) e rimuovere lo sporco con spazzole.	
Cadenza temporale	a): 7 giorni. b): 12 mesi.	
Risorse necessarie	Uomo	a): 4 h b): 12 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Intervento di carteggiatura e successiva riapplicazione di uno strato protettivo per restituire alla superficie i requisiti prestazionali e formali iniziali.
Cadenza temporale	10 anni.

	SCHEDA	D_06
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	PAVIMENTAZIONI ESTERNE: PERCORSI, PIAZZOLE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Per tutte le superfici e manufatti. Pulizia e rimozione di croste nere, patine biologiche, graffiti, macchie. La tecnica di pulizia (idrolavaggio a bassa pressione, pulizia chimica, ecc.) deve essere eseguita in relazione al tipo di pavimento. b) Per le pavimentazioni in masselli autobloccanti. Verifica dello stato, ripristino e/o sostituzione di giunti, intasi e sigillature. Verifica complanarità superficiale e presenza di cedimenti ed avvallamenti del sottofondo, in particolare nelle vicinanze di camerette, pozzetti, ispezioni dei sottoservizi interrati. c) Per le pavimentazioni in resina. Pulizia con acqua e detergenti neutri. In caso di macchie di grassi è necessario l'utilizzo di idoneo sgrassante diluito in acqua.	
Cadenza temporale	a): 1 mese.	
Risorse necessarie	Uomo	a) + b) + c): 4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Rimozione e rifacimento parziale. Demolizione, parziale o totale, del pavimento e del sistema di fissaggio, con successiva verifica dello stato del supporto e rifacimento del pavimento stesso.
Cadenza temporale	Secondo necessità..

	SCHEDA	D_07
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURE ESTERNE
Unità Tecnologica	ALLESTIMENTI ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	AREE VERDI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Sfalcio dei tappeti erbosi Gli interventi di manutenzione delle superfici delle aree comprendono lo sfalcio dei tappeti erbosi, e le seguenti operazioni: • pulizia mediante raccolta in sacchi, di carta, fogliame, ecc. • pulizia delle superfici imbrattate dalle risulte dello sfalcio. • rifinitura dei bordi, delle piante, di recinzioni, cordoli, e qualsiasi altro elemento, • rifinitura dei bordi esterni all'area quali recinzioni, cordoli ecc. e confinanti con suolo pubblico (strade,marciapiedi ecc.); • taglio e smaltimento dei polloni accresciuti al colletto delle piante arboree. L'altezza di taglio dei tappeti erbosi dovrà essere compreso tra i 3 ed i 5 cm. dal suolo. Le operazioni di sfalcio dovranno essere completate dalla rifilatura dell'erba attorno alle piante e dei contorni delle aiuole. I diserbi dei vialetti, dei tappeti erbosi e delle altre superfici interessate dall'impianto devono essere eseguiti preferibilmente a mano o con attrezzature meccaniche. L'eventuale impiego di diserbanti chimici dovrà attenersi alle normative vigenti. Le superfici di impianto interessate da alberi, arbusti e cespugli perenni, biennali, annuali, ecc. e le conche degli alberi devono essere oggetto di sarchiature periodiche o pacciamatura. I trattamenti con fitofarmaci, infine, dovranno essere tempestivi ed eseguiti da personale specializzato che dovrà attenersi per il loro uso alle istruzioni specifiche dalla casa produttrice e alle vigenti in materia, ed usare ogni possibile misura preventiva atta ad evitare danni alle persone e alle cose. b) Indicazioni per l'esecuzione delle potature La selezione di rami o branche dovrà essere effettuata valutando ed eliminando quelli in peggiori condizioni. Per rami o branche in tali condizioni si intendono: • quelli che presentano seccumi o lesioni; • i rami codominanti; • rami e branche orizzontali o che possono diventarlo o comunque squilibrati; • rami e branche con inclusioni corticali all'inserzione; • quelli deboli con poca superficie fogliare e quindi destinati a deperire. Nel selezionare inoltre si dovrà avere cura di lasciare rami e branche ben proporzionati alla branca che li deve sostenere. L'alleggerimento e la riequilibratura della chioma potrà avvenire oltre che con il diradamento, anche con tagli di accorciamento. L'accorciamento dovrà avvenire asportando non più del 30% della superficie fogliare, ed applicando sempre la tecnica dei "tagli di ritorno". La potatura andrà eseguita correttamente senza procurare scosciature e limitando il più possibile l'apertura di estese ferite

	sugli alberi. Durante l'esecuzione della potatura si dovrà ricordare di conservare il portamento degli alberi evitando, ad esclusione di casi particolari, l'asportazione di grosse branche che potrebbero causare danni estetici oltre che statici e fitopatologici. per l'esecuzione dei tagli si dovranno usare attrezzi disinfettati (sopratutto passando da un albero all'altro), con appositi prodotti. Le superfici di taglio andranno cosparse con mastice, distribuito in strato uniforme e molto sottile. c) Potatura degli arbusti e delle tappezzanti La potatura degli arbusti dovrà essere di contenimento o di ringiovanimento (asportazione dei rami più vecchi). Oltre alla potatura si dovrà eseguire la coltura al piede e l'asportazione delle erbe infestanti. La potatura delle tapezzanti và intesa come riduzione dell'altezza delle piante, tenendo conto delle esigenze delle singole specie. L'intervento deve comprendere l'asportazione delle infestanti ed il rinnovo della pacciamatura. d) Potatura delle siepi Oltre alle operazioni di contenimento delle siepi formali (tosatura per il mantenimento in forma obbligata) ed informali si dovrà effettuare l'asportazione dei rami secchi, la coltura al piede e l'asportazione delle infestanti. e) Verifica di stabilità piante d'alto fusto. La valutazione del rischio è da effettuarsi in via preliminare, volta ad individuare il pericolo oggettivo legato ad esempio alla posizione che un albero può rappresentare all'interno dell'impianto e dell'area. La verifica si compone di: • analisi visiva che consiste nell'osservare l'albero nel suo complesso, creando una scheda che lo identifichi • analisi strumentale che viene effettuata semplicemente su quegli esemplari che lo necessitano. La classificazione della pericolosità esprime un giudizio chiaro sulle sorti dell'albero e sulla stabilità della pianta.	
Cadenza temporale	a): minimo 9 volte anno (aprile-ottobre); b) + c): 12 mesi; d): 4 mesi; e) 36 mesi.	
Risorse necessarie	Uomo	a): 8 h b) + c): 8h d): 4h
	Noli macchine/attrezzature	b) + c): 8 h (cestello)

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Abbattimento, sostituzione, messa a dimora di nuove alberature. Ogni intervento dovrà essere concordato con il Comune (Area LL.PP.).
Cadenza temporale	Secondo necessità.

	SCHEDA	D_08
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURA ESTERNA
Unità Tecnologica	IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PER ESTERNI
Classe di Elementi Tecnici	ALIMENTAZIONE ALLACCIAMENTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE RETI DISTRIBUZIONE E TERMINALI

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Conduttori di terra e di protezione ▪ Verifiche sia visive che strumentali della continuità elettrica dei conduttori di protezione e di terra. b) Conduttori equipotenziali ▪ Verificare che i conduttori e i nodi equipotenziali siano in buone condizioni; ▪ Verificare che siano in buone condizioni e ben saldi i serraggi dei bulloni. c) Misura valore di resistenza (controllo strumentale) Verificare le caratteristiche elettriche (buona conducibilità elettrica/equipotenzialità) dell'impianto con indagini strumentali, es. metodo voltamperometrico per la misura di continuità e di resistenza dei vari conduttori e componenti. d) Revisione delle lampade ed armature. Controllo visivo e strumentale, nonché pulizia completa dell'elemento al fine di migliorare il rendimento dello stesso. e) Sostituzione delle lampade Previo controllo visivo o strumentale, sostituzione della lampada. Nella sostituzione degli accessori, occorre utilizzare solo prodotti raccomandati dalla casa produttrice, un alimentatore o un accenditore simile può diminuire la vita della lampada o l'integrità dei circuiti. f) Verifica illuminamento medio dei campi da gioco (intervento a cura di ditta specializzata con personale in possesso di abilitazione per lavori in quota). ▪ Rilievi illuminotecnici a mezzo di fotoradiometro e sonde fotometriche. ▪ Eventuale ripuntamento dei proiettori alla somità delle torri faro.	
Cadenza temporale	a): 6 mesi b): 12 mesi c): 10 mesi d): 24 mesi e): secondo necessità f): 24 mesi.	
Risorse necessarie	Uomo	4 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	Le manutenzioni straordinarie che si renderanno necessarie dovranno essere di volta in volta preventivate e presentate all'approvazione del Comune (Area LL.PP.). La Ditta potrà dare esecuzione ai lavori straordinari preventivati solo dopo aver ricevuto l'ordine dal Comune e nei tempi stabiliti

	nello stesso ordine. In caso di lavori indifferibili ed urgenti, indispensabili per garantire la sicurezza degli impianti e l'erogazione dei servizi negli edifici, la ditta dovrà immediatamente farne segnalazione al Comune il quale darà disposizioni in merito. A seguito di lavori straordinari sull'impianto dovrà essere rilasciata idonea dichiarazione di conformità dell'impianto ex D.M.37/08.
Cadenza temporale	Secondo necessità e su segnalazione.

	SCHEDA	D_09
Immobile	4	

Classe di Unità tecnologica	ATTREZZATURA ESTERNA
Unità Tecnologica	SERVIZI GENERALI
Classe di Elementi Tecnici	SERVIZI SU AREE ESTERNE

MANUTENZIONE ORDINARIA

Descrizione interventi:	a) Pulizia e sgombero neve. Il servizio di pulizia e sgombero neve sulle aree aperte del centro sportivo sono a carico del gestore. Si deve garantire la pulizia dei vialetti e delle zone di passaggio sia carraio che pedonale al fine di garantire l'accessibilità del centro sportivo. Il gestore deve: ▪ rimuovere la neve dai marciapiedi fronte stanti il centro sportivo, per una larghezza pari almeno a due metri; la neve dovrà essere raccolta lungo il bordo esterno del marciapiede evitando che invada la carreggiata stradale e che ostruisca gli scarichi dei pozzetti stradali, per agevolare il deflusso delle acque di fusione; laddove non esista il marciapiede tale obbligo si riferisce al suolo stradale per almeno un metro e mezzo di larghezza; ▪ spargere un adeguato quantitativo di miscele saline sulle aree sgomberate, se si prevedono condizioni di gelo; ▪ aprire varchi in corrispondenza di attraversamenti pedonali ed incroci stradali su tutto il fronte dello stabile; ▪ abbattere eventuali festoni o lame di neve e ghiaccio pendenti dai cornicioni dei tetti e dalle gronde. b) Disinfestazioni da animali ed insetti Il gestore dovrà provvedere alla disinfestazione periodica delle aree oggetto di gestione. Costituiscono oggetto del servizio i seguenti interventi di disinfestazione: b.1) dalla zanzara tigre. Con interventi sia larvicidi che adulticidi, cioè indirizzati sia contro gli esemplari allo stadio giovanile prima che le zanzare sfarfallino e si disperdano sul territorio sia contro esemplari allo stadio adulto; b.2) dalla popolazione murina (derattizzazione); b.3) dagli scarafaggi e altri tipi di insetti. Quali ad esempio scorpioni, vespe, calabroni, ecc… Contro la zanzara tigre il servizio larvicidi deve prevedere n. 7 interventi annui, con cadenza di n. 1 trattamento al mese per ciascun immobile tra il mese di aprile e ottobre. Il servizio adulticidi invece deve prevedere n. 11 interventi annui, per ciascuna area comunale tra il mese di aprile e ottobre.	
Cadenza temporale	b.1): 7 interventi annui a cadenza mensile da aprile a ottobre; b.2): 1 mese: b.3): 1 mese	
Risorse necessarie	Uomo	1 h
	Noli macchine/attrezzature	

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Descrizione interventi:	
Cadenza temporale	

ALLEGATO 1
STIMA DEI COSTI PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA

STIMA DEI COSTI DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA

La stima dei costi che segue è volta a fornire un costo annuo delle intere opere di ordinaria manutenzione. la stima è di carattere analitico e si basa sul computo delle risorse necessarie per lo svolgimento delle operazioni di ordinaria maniutenzione espresse all'interno delle schede monografiche riguardanti le singole Classi di Elementi Tecnici.

Le risorse, differenziate in ore/uomo e ore/macchine-attrezzature, sono moltiplicate per la cadenza temporale dei singoli interventi e forniscono il monte ore/annuo complessivo necessario allo svolgimento delle operazioni di manutenzione.

Una volta ottenuto il monte ore complessivo per la risorsa uomo lo si moltiplica per il costo orario medio della manodopera, considerato pari a 33,00 €.

Una volta ottenuto il monte ore complessivo per la risorsa macchine/attrezzatura lo si moltiplica per il costo orario medio del nolo delle attrezzature previste, considerato pari a 80,00 €.

EDIFICIO 1

OPERE EDILI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
A_01	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne	12	16	16	8	8
A_02	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. interne	12	8	8	4	4
A_03	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio esterne	6	8	16	4	8
A_04	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio e membrane tessili esterne	6	4	8	2	4
A_05	1	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio Interne	6	8	16	4	8
A_06	1	Strutture	Strutture di contenimento	Strutture di contenimento verticali	6	4	8	2	4
A_07	1	Chiusura	Chiusure vericali	Pareti perimetrali verticali	12	4	4	4	4
A_08	1	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali	6	4	8	0	0
A_09	1	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra	6	10	20	0	0
A_10	1	Chiusura	Chiusura orizzontale su spazi esterni	Solai su spazi aperti (loggiato)	12	2	2	1	1
					6	1	2	0	0
A_11	1	Chiusura	Chiusura suoperiore	Copertura piana	6	2	4	0	0
A_12	1	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura a falde	16	2	1,5	0	0
					12	4	4	0	0
A_13	1	Chiusura	Chiusura superiore	Infissi orizzontali/Lucernario	6	4	8	2	4
A_14	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Pareti interne verticali	6	4	8	0	0
					24	96	48	0	0
A_15	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Infissi interni verticali	6	4	8	0	0
A_16	1	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Elementi di protezione (parapetti)	6	1	2	0	0
A_17	1	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in C.A. e misti	12	8	8	4	4
					2	8	48	4	24
					6	8	16	4	8
					6	8	16	0	0
					6	8	16	0	0
					6	8	16	0	0
					24	8	4	0	0
A_18	1	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in metallo e legno	12	8	8	4	4
A_19	1	Partizioni interne	Partizioni interne inclinate	Scale e rampe interne	24	2	1	0	0
A_20	1	Partizioni esterne	Partizioni interne verticali	Elementi di protezione (parapetti)	6	1	2	0	0
A_21	1	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in calcestruzzo	12	2	2	1	1
A_22	1	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in metallo	12	2	2	1	1
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**330,5**		**87**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI MECCANICI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
A_23	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi Reti di distribuzione e terminali Reti di scarico condensa Canne di esalazione	1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					3	2	8	0	0
					3	2	8	0	0
A_24	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto idrosanitario	Allacciamenti Macchine idrauliche Accumuli Riscaldatori Reti distribuzione acqua fredda e terminali Reti distribuzione acqua calda e terminali Reti ricircolo acqua calda Apparecchi sanitari	6	4	8	0	0
					6	4	8	0	0

					3	4	16	0	0
					3	4	16	0	0
					1	4	48	0	0
A_25	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque fecali Reti di scarico acque domestiche Reti di scarico acque meteoriche Reti di ventilazione secondaria	3	4	16	0	0
					6	4	8	0	0
					12	4	4	0	0
					12	4	4	0	0
A_26	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento aeriformi	Alimentazione Macchine Reti di canalizzazione	12	4	4	0	0
					6	4	8	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**252**		**0**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
A_27	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione Allacciamenti Apparecchiature elettriche Reti distribuzione e terminali	8	4	6	0	0
					12	4	4	0	0
					10	4	4,8	0	0
A_28	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione	12	6	6	3	3
					18	6	4	3	2
					18	6	4	0	0
A_29	1			Impianto fotovoltaico	12	8	8	0	0
A_30	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto fotovoltaico	Alimentazione Allacciamenti Reti distribuzione e terminali	1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
A_31	1	Impianti di fornitura servizi	Impianto fisso di trasporto	Alimentazione Macchine Parti mobili	6	4	8	0	0
A_32	1	Impianti di sicurezza	Impianto antincendio	Allacciamenti Rilevatori e trasduttori Reti distribuzione e terminali Allarmi	6	3	6	0	0
					6	3	6	0	0
					12	3	3	0	0
					6	3	6	0	0
					6	3	6	0	0
A_33	1	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta Dispersori	24	8	4	0	0
A_34	1	Impianti di sicurezza	Impianto antifurto e antintrusione	Alimentazione Rilevatori e traduttori Rete Allarmi	1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					36	1,5	0,5	0	0
					24	1	0,5	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**148,8**		**5**
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature EDIFICIO 1			**731,3**		**92**

EDIFICIO 2

OPERE EDILI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
B_01	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne	12	16	16	8	8
B_02	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in legno lamellare	12	16	16	8	8
B_03	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in c.a. interne	12	8	8	4	4
B_04	2	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture in acciaio interne (tribuna pubblico)	6	8	16	0	0
B_05	2	Chiusura	Chiusure verticali	Pareti perimetrali verticali	12	8	8	4	4
B_06	2	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali	6	6	12	4	8
B_07	2	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra	6	4	8	0	0
					6	2	4	0	0
					6	2	4	0	0
					24	2	1	0	0
B_08	2	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura piana	6	1	2	0	0
B_09	2	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura ad arco (Palazzetto)	12	2	2	0	0
					12	4	4	0	0
B_10	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Pareti interne verticali	6	4	8	0	0
					24	50	25	0	0
B_11	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Infissi interni verticali	6	4	8	0	0

B_12	2	Partizioni interne	Partizioni interne verticali	Elementi di protezione (parapetti)	6	1	2	0	0
B_13	2	Partizioni interne	Partizioni interne orizzontali	Solai interni in C.A. e misti					
					12	4	4	4	4
					2	4	24	4	24
					6	4	8	4	8
					6	4	8	0	0
					6	4	8	0	0
					6	4	8	0	0
					24	4	2	0	0
B_14	2	Partizioni esterne	Partizioni esterne inclinate	Scale esterne e rampe in metallo	24	2	1	1	0,5
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**207**		**68,5**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI MECCANICI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
B_15	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione					
				Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi					
				Reti di distribuzione e terminali					
				Reti di scarico condensa	1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					3	2	8	0	0
					3	2	8	0	0
B_16	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto idrosanitario	Allacciamenti					
				Macchine idrauliche					
				Accumuli					
				Riscaldatori					
				Reti distribuzione acqua fredda e terminali					
				Reti distribuzione acqua calda e terminali					
				Reti ricircolo acqua calda					
				Apparecchi sanitari					
					6	4	8	0	0
					6	4	8	0	0
					3	4	16	0	0
					3	4	16	0	0
					1	4	48	0	0
B_17	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque fecali					
				Reti di scarico acque domestiche					
				Reti di scarico acque meteoriche					
				Reti di ventilazione secondaria	3	4	16	0	0
					6	4	8	0	0
					12	4	4	0	0
					12	4	4	0	0
B_18	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento aeriformi	Alimentazione					
				Macchine					
				Reti di canalizzazione	12	4	4	0	0
					6	4	8	0	0
B_19	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto distribuzione gas	Allacciamenti					
				Reti distribuzione					
				Terminali	120	4	0,4	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**252,4**		**0**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI

SCHEDA	*EDIFICIO /AREA*	*Classe Unità Tecnologica*	*Unità Tecnologica*	*Classe Elementi Tecnici*	*Cadenza temporale (mesi)*	*Uomo (ore)*	*Uomo (ore/anno)*	*macchine/ attrezzature (ore)*	*macchine/ attrezzature (ore/anno)*
B_20	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione					
				Allacciamenti					
				Apparecchiature elettriche					
				Reti distribuzione e terminali	8	4	6	0	0
					12	4	4	0	0
					10	4	4,8	0	0
B_21	2	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione					
					12	6	6	3	3
					18	6	4	3	2
					18	6	4	0	0
B_22	2	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta					
				Dispersori	24	8	4	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**32,8**		**5**
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature EDIFICIO 2			**492,2**		**73,5**

EDIFICIO 3

OPERE EDILI

SCHEDA	EDIFICIO /AREA	Classe Unità Tecnologica	Unità Tecnologica	Classe Elementi Tecnici	Cadenza temporale (mesi)	Uomo (ore)	Uomo (ore/anno)	macchine/ attrezzature (ore)	macchine/ attrezzature (ore/anno)
C_01	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in c.a. esterne	12	2	2	2	2
C_02	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio esterne	6	2	4	2	4
C_03	3	Strutture	Strutture di elevazione	Strutture di elevazione in acciaio e membrane tessili esterne	6	8	16	8	16
C_04	3	Chiusura	Chiusure verticali	Infissi esterni verticali	6	2	4	0	0
C_05	3	Chiusura	Chiusura orizzontale inferiore	Solaio a terra	6	3	6	0	0
C_06	3	Chiusura	Chiusura superiore	Copertura a falde	16	2	1,5	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**33,5**		**22**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI MECCANICI

SCHEDA	EDIFICIO /AREA	Classe Unità Tecnologica	Unità Tecnologica	Classe Elementi Tecnici	Cadenza temporale (mesi)	Uomo (ore)	Uomo (ore/anno)	macchine/ attrezzature (ore)	macchine/ attrezzature (ore/anno)
C_07	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto di climatizzazione	Alimentazione					
				Centrali di riscaldamento e raffreddamento fluidi					
				Reti di distribuzione e terminali					
				Reti di scarico condensa					
				Canne di esalazione	1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					1	1	12	0	0
					6	1	2	0	0
					3	1	4	0	0
C_08	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto di smaltimento liquidi	Reti di scarico acque meteoriche	3	4	16	0	0
					6	4	8	0	0
C_09	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto distribuzione gas	Allacciamenti					
				Reti distribuzione					
				Terminali	12	2	2	0	0
					120	2	0,2	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**128,2**		**0**

IMPIANTI DI FORNITURA SERVIZI E DI SICUREZZA

IMPIANTI ELETTRICI E ANTINCENDIOI

SCHEDA	EDIFICIO /AREA	Classe Unità Tecnologica	Unità Tecnologica	Classe Elementi Tecnici	Cadenza temporale (mesi)	Uomo (ore)	Uomo (ore/anno)	macchine/ attrezzature (ore)	macchine/ attrezzature (ore/anno)
C_10	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Alimentazione					
				Allacciamenti					
				Apparecchiature elettriche					
				Reti distribuzione e terminali	8	2	3	0	0
					12	2	2	0	0
					10	2	2,4	0	0
C_11	3	Impianti di fornitura servizi	Impianto elettrico	Reti distribuzione e terminali illuminazione	12	6	6	3	3
					18	6	4	3	2
					18	6	4	0	0
C_12	3	Impianti di sicurezza	Impianto di messa a terra	Reti di raccolta					
				Dispersori	24	8	4	0	0
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**25,4**		**5**
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature EDIFICIO 3			**187,1**		**27**

AREE ALL'APERTO ATTREZZATE

ATTREZZATURE VARIE E SERVIZI

SCHEDA	EDIFICIO /AREA	Classe Unità Tecnologica	Unità Tecnologica	Classe Elementi Tecnici	Cadenza temporale (mesi)	Uomo (ore)	Uomo (ore/anno)	macchine/ attrezzature (ore)	macchine/ attrezzature (ore/anno)
D_01	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Sistemi di sedute Giochi per l'infanzia Giochi per la terza età	1	3	36	8	96
D_02	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Recinzioni Cancellate					
				Torri faro	2	10	60	0	0
					24	24	12	0	0
					6	4	8	0	0
D_03	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: skate park	6	4	8	0	0
					24	4	2	0	0
					36	15	5	0	0

D_04	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: verde sintetico	0,5	4	96	2	48
					2	2	12	0	0
D_05	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni sportive esterne: campi tennis in resina	0,25	4	192	0	0
					12	12	12	0	0
D_06	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Pavimentazioni esterne: percorsi, piazzuole	1	4	48	0	0
D_07	4	Attrezzatura esterna	Allestimenti esterni	Aree verdi	0,75	8	128	0	0
					12	8	8	8	
					4	4	12	0	0
D_08	4	Attrezzatura esterna	Impianto di illuminazione per esterna	Alimentazione					
				Allacciamenti					
				Apparecchaiture elettriche					
				Reti distribuzioni e terminali	6	4	8	0	0
					12	4	4	0	0
					10	4	4,8	0	0
					24	4	2	0	0
					24	4	2	0	0
D_09	4	Attrezzatura esterna	Servizi generali	Servizi su aree esterne	0,6	1	20		
					1	1	12		
					1	1	12		
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature			**703,8**		**144**
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature AREE 4			**703,8**		**144**
				Totale ore/anno uomo e macchine/attrezzature CENTRO			**2114,40**		**336,50**

Totale €/anno uomo	**69.775,20**		**Stima valore immobiliare del centro:**		**€ 4.500.000,00**
Totale €/anno macchine/attrezzature	**26.920,00**				
Totale €/anno per manutenzione ordinaria	**96.695,20**	**corrispondente a circa il**	**2,15%**	**del valore del complesso immobiliare.**	