



**SERVIZI DI CONDUZIONE E MANUTENZIONE DI TUTTI GLI
IMPIANTI (ELETTRICI, TERMICI, IDRICI, ANTINCENDIO), DI
MINUTO MANTENIMENTO EDILE, MANUTENZIONE DEGLI
ASCENSORI E DEL VERDE PRESSO LE STRUTTURE DELL'AREA DI
CAPPELLA CANGIANI DI COMPETENZA DELL'UFFICIO TECNICO
CAPPELLA CANGIANI - UTCC**

CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE



PARTE I DISPOSIZIONI GIURIDICO – AMMINISTRATIVE	5
1_DEFINIZIONI.....	6
2_OGGETTO DELL'APPALTO	7
3_TIPOLOGIE DI PRESTAZIONE E RELATIVE MODALITA' DI COMPENSO	9
3.1 Attività "a canone"	9
3.2 Attività "extra canone"	10
4_DOCUMENTI DI CONTRATTO	11
5_DURATA	12
6_PREZZO.....	12
7_PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI.....	13
8_CONSEGNA DEI SERVIZI.....	14
8.1 Attestazione della presa in consegna degli impianti	14
8.2 Corrispettivi per i servizi.....	15
8.3 Organizzazione del Fornitore e modalità di interfacciamento	15
8.4 Subappalto.....	15
8.5 Aggiornamento del Verbale di Consegna	15
9_PROCESSO AUTORIZZATIVO DELLE ATTIVITÀ EXTRA CANONE.....	15
9.1 Preventivazione Attività e Gestione Ordini di Intervento.....	16
9.2 Scheda Consuntivo Intervento	17
9.3 Prestazioni di conduzione impianti non rientranti nel servizio.....	17
10_PAGAMENTI	18
10.1 Modalità di pagamento delle attività a canone.....	18
10.2 Modalità di pagamento delle attività extra canone	18
10.3 Verifica di conformità in corso di esecuzione del servizio.....	19
10.4 Verifica di conformità definitiva del servizio	19
11_OBBLIGHI DEL FORNITORE	20
12_RESPONSABILITA' DEL FORNITORE.....	22
12.1 Responsabilità civili – risarcimento danni	23
13_GARANZIA DEFINITIVA	23
14_PENALI	24
15_RISOLUZIONE	25
16_RECESSO	26
17_CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE.....	26
18_DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO	27
19_SUBAPPALTO	27
20_RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE ...	27
PARTE II SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVIZIO	28
21_SERVIZI DI MANUTENZIONE	29
21.1 Priorità interventi	31
21.2 Clausole sociali	32
22_MINUTO MANTENIMENTO EDILE	34
22.1 Parti edili oggetto della manutenzione programmata	35



Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

22.2 Attività a canone	37
22.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata:.....	37
22.4 Interventi di ripristino di lieve entità.....	38
22.5 Attività extra canone	38
23 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI	38
23.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	39
23.2 Attività a canone	50
23.3 Conduzione impianti	50
23.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	50
23.5 Interventi di ripristino di lieve entità.....	53
23.6 Attività extra canone	54
24 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICO-SANITARI.....	54
24.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	54
24.2 Attività a canone	58
24.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	58
24.4 Interventi di ripristino di lieve entità.....	59
24.5 Attività extra canone	59
25 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO	60
25.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	60
25.2 Attività a canone	60
25.3 Conduzione impianti	61
25.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	61
25.5 Interventi di ripristino di lieve entità.....	63
25.6 Attività extra canone	63
26 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO	63
26.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	64
26.2 Attività a canone	64
26.3 Conduzione degli impianti	64
26.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	65
26.5 Interventi di ripristino di lieve entità.....	66
26.6 Attività extra canone	67
27 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO	67
27.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	67
27.2 Attività a canone	68
27.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	69
27.4 Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio.....	72
27.5 Interventi di ripristino di lieve entità.....	73
27.6 Attività extra canone	73
28 _MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI	73
28.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata	73
28.2 Attività a canone	73
28.3 Visite di manutenzione.....	74
28.4 Controlli manutenzione preventiva e programmata.....	75
28.5 Interventi di ripristino di lieve entità.....	76



Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

28.6 Attività extra canone	76
29_GESTIONE DELL' ANAGRAFICA TECNICA	76
29.1 Acquisizione dati.....	77
29.2 Rilievo e censimento per nuove dotazioni edilizie-impiantistiche	77
29.4 Valutazione dello stato conservativo degli elementi tecnici	85
30_MANUTENZIONE AREE VERDI	85
30.1 Sfalciatura dell'erba.....	85
30.2 Innaffio e manutenzione fioriere e aiuole	86
30.3 Manutenzione siepi e cespugli	87
30.4 Manutenzione alberate	87
30.4.1 Operazioni di potatura.....	87
30.4.2 Indagini ispettive di controllo e risanamento	88
30.4.3 Indagine fitostatica - V.T.A. (Visual Tree Assessment).....	88
30.4.4 Profilassi delle parassitosi.....	88
30.4.5 Rimozione alberi	88
30.5 Operazioni di pulizia.....	88
30.6 Attività di manutenzione preventiva e programmata.....	89
ALLEGATO 1 – PROCESSO RELATIVO AI SERVIZI DI MANUTENZIONE	91
ALLEGATO 2 – PROCESSO DI AUTORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' EXTRA CANONE.....	92
ALLEGATO 3 – SCHEMA DEL PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI	93
ALLEGATO 4 – SCHEMA ORDINE D'INTERVENTO	94
ALLEGATO 5 – SCHEMA DI SCHEDA CONSUNTIVO INTERVENTO	95
ALLEGATO 6 – TABELLA D'INCIDENZA DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PER LE ATTIVITA CANONE	96



PARTE I DISPOSIZIONI GIURIDICO – AMMINISTRATIVE



1_DEFINIZIONI

Amministrazione: Università degli Studi di Napoli Federico II;

Fornitore: l'impresa (RTI, ATI, Consorzio, etc.) aggiudicataria del servizio oggetto del presente Capitolato;

Attività ordinarie: servizi di conduzione e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI) e remunerate in ragione dello specifico prezzo offerto dal Fornitore in sede di gara;

Attività straordinarie: attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie. Tali attività, se di importo maggiore della franchigia, devono essere eseguite su segnalazione/richiesta dell'Amministrazione e previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento. Tali attività vengono gestite attraverso Ordini di Intervento secondo il processo autorizzativo illustrato all'articolo 9 e remunerate secondo quanto indicato all'articolo 10.2;

Canone: Corrispettivo economico con cui sono compensate tutte le prestazioni dei servizi continuativi che prevedono l'esecuzione di attività ordinarie, ovvero tutte le attività periodiche e gli interventi rientranti nei limiti della franchigia delle attività straordinarie;

extra Canone: Corrispettivo economico con cui sono compensate tutte le prestazioni dei servizi legati ad attività straordinarie di importo superiore ai limiti della franchigia;

Franchigia: pari ad € 300,00, ad eccezione dei soli impianti elevatori per i quali il valore della franchigia è fissato ad € 500,00; costituisce il limite economico al di sotto del quale le attività straordinarie sono compensate con il canone al Fornitore perché in esso comprese. Essa è riferita ad una attività straordinaria minima di ripristino dotazioni e/o impianti la cui avaria o guasto è causata da un unico evento. Nel caso in cui l'importo dell'intervento minimo di ripristino sia superiore alla franchigia, l'Amministrazione sarà tenuta a retribuire il Fornitore solo per l'importo eccedente la misura della franchigia stessa;

Gestore del Servizio: è l'interfaccia unica del Fornitore verso l'Amministrazione ed è responsabile del conseguimento degli obiettivi qualitativi ed economici relativi allo svolgimento delle attività previste dal presente capitolato. E' una figura dotata di adeguate competenze professionali e di idoneo livello di responsabilità e potere decisionale, per la gestione di tutti gli aspetti del contratto di fornitura del servizio;

Ordine di Intervento: documento con il quale il Responsabile del Procedimento autorizza uno specifico intervento ascrivibile ad un'attività straordinaria (compensato con un corrispettivo economico extra-canone). In tale documento dovrà essere riportato almeno:

- il costo analitico dell'intervento (manodopera, materiali, noli, ecc),
- durata dell'intervento,
- data di inizio e fine intervento;

Piano Dettagliato degli Interventi (PDI): presentato in sede di gara è un elaborato documentale che formalizza la "Configurazione di servizio" proposta dal Fornitore in funzione delle esigenze rilevate e delle specifiche richieste dell'Amministrazione. In tale documento sono inoltre riportati il calendario lavorativo per l'erogazione di servizi, le informazioni di base per la gestione e il controllo



del livello di servizio, eventuali interventi di manutenzione a guasto proposti dal Fornitore e da lui rilevati in fase di sopralluogo iniziale (da gestire con Ordini di Intervento);

Programma Operativo degli Interventi (POI): Programma trimestrale, con dettaglio giornaliero, con la schedulazione, anche in forma grafica, di tutte le singole attività da eseguire nel periodo di riferimento, aventi anche frequenza maggiore rispetto a quanto previsto dalle tabelle delle attività riportate nella II parte del presente Capitolato (attività ordinarie previste nel Piano Dettagliato degli Interventi, ed attività straordinarie "programmabili"). Tale programma, relativo al mese in corso ed a quello successivo, dovrà essere aggiornato e consegnato al Responsabile del Procedimento con un anticipo di 5 gg lavorativi rispetto all'inizio del periodo di riferimento;

Quantitativo massimo e Valore stimato delle attività straordinarie remunerate con extra canone: importo complessivo dei servizi ascrivibili ad attività straordinarie di importo al di sopra della franchigia non rientranti nelle attività remunerate a "canone".

Verbale di Consegna: Documento da predisporre in contraddittorio tra il Fornitore e l'Amministrazione, nel quale si dà atto che il Fornitore prende formalmente in carico gli edifici ed i relativi impianti per l'esecuzione dei servizi previsti dal presente capitolato;

Verbale di Controllo: Elaborato mensile su base giornaliera che si ottiene integrando il Programma Operativo delle Attività con lo stato d'avanzamento delle attività previste nel mese immediatamente precedente.

2_OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione del servizio di manutenzione degli immobili, inteso come la combinazione di tutte le azioni tecniche, specialistiche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un'opera o un impianto nella condizione di svolgere la funzione prevista dal provvedimento di approvazione del progetto, come di seguito elencati:

- COMPLESSO SEDE DEL CESTEV (ex FACOLTA' DI SCIENZE BIOTECNOLOGICHE), sito in Via T. De Amicis n°95 – 80145 NAPOLI;
- COMPLESSO SEDE DEL DIPARTIMENTO DI FARMACIA, sito in Via D, Montesano n°49 – 80131 NAPOLI.

Il servizio è in parte "a corpo" (per i corrispettivi contrattuali riferiti alle attività rientranti nel "canone" e per le effettive ore prestate dai presidi) ed in parte "a misura" (per i corrispettivi contrattuali riferiti alle attività "extra canone" e valutati mediante applicazione di prezzi unitari dedotti in contratto come definito nell'art. 3.2 del Capitolato Speciale).

L'appalto ha per oggetto l'affidamento di servizi di manutenzione degli immobili consistente in:

1. attività di controllo: quali verifiche/letture periodiche a vista, pulizia di parti e componenti, ecc.;
2. attività di gestione/conduzione: quali variazioni del funzionamento degli impianti/locali, regolazione delle temperature di climatizzazione, ecc.;
3. manutenzione programmata, ovvero interventi di sostituzione di parti/consumabili;



4. manutenzione predittiva (o su condizione), ovvero interventi di manutenzione effettuati a seguito del verificarsi di eventi che fanno presumere un possibile guasto;
5. manutenzione a richiesta/guasto, ovvero interventi a seguito di rottura o anomalie non prevedibili ex ante.

Le attività richieste sono le seguenti:

- servizio di minuto mantenimento edile;
- servizio di conduzione e manutenzione degli impianti antincendio, elettrici, speciali, termici (riscaldamento e raffrescamento), idrici, sicurezza, controllo accessi, reti ed elevatori;
- servizio di conduzione e manutenzione delle aree a verde;
- servizio tecnico-gestionale avente ad oggetto la gestione dell'anagrafica tecnica delle predette dotazioni edilizie ed impiantistiche, nonché la costituzione della base anagrafica per gli edifici che ne sono sprovvisti, come meglio precisato all'art. 30 del presente capitolato;
- servizio di presidio tecnologico;
- lavori: la fornitura, il montaggio e la manutenzione o ristrutturazione di impianti termici e di impianti per il condizionamento del clima, qualsiasi sia il loro grado di importanza, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi, separatamente dalla esecuzione di altri impianti, in opere generali che siano state già realizzate o siano in corso di costruzione nonché la fornitura, il montaggio e la manutenzione o la ristrutturazione di impianti elettrici, telefonici, radiotelefonici, televisivi nonché di reti di trasmissione dati e simili, completi di ogni connessa opera muraria, complementare o accessoria, da realizzarsi in interventi appartenenti alle categorie generali che siano stati già realizzati o siano in corso di costruzione.

Il servizio di manutenzione prevede attività ordinarie e straordinarie remunerate attraverso il pagamento di un canone e di importi "extra-canone" come meglio di seguito specificato.

Il servizio sarà erogato attraverso due diverse tipologie di prestazione come individuate nel successivo articolo 3:

- attività "a canone", ovvero attività ordinarie (di qualsiasi importo) ed attività straordinarie singolarmente di importo al di sotto della franchigia;
- attività "extra canone", ovvero attività straordinarie singolarmente di importo al di sopra della franchigia "a misura" che dovranno essere opportunamente preventivate dal Fornitore e autorizzate dall'Amministrazione.

Attraverso la corretta erogazione dei servizi il Fornitore è tenuto comunque a garantire:

- la conservazione dello stato fisico e funzionale degli immobili e degli impianti oggetto dell'appalto;
- la disponibilità richiesta per gli impianti;
- la disponibilità e fruibilità degli spazi;



- l'erogazione efficiente dei servizi in modo da trasmettere un'elevata immagine dell'Amministrazione e della Pubblica Amministrazione in generale.

Nel corso dell'erogazione dei servizi, il Fornitore deve adottare specifiche procedure e modalità operative per l'applicazione di efficaci misure di gestione ambientale. In particolare, le misure di gestione ambientale adottate dovranno comprendere almeno i seguenti aspetti ambientali:

- gestione dei rifiuti: – modalità di raccolta e differenziazione, flussi generati e loro destinazione; – gestione dei rifiuti pericolosi;
- misure di prevenzione della contaminazione delle acque superficiali o sotterranee;
- prevenzione della contaminazione del suolo per dispersione d'inquinanti e controllo e monitoraggio dei serbatoi interrati, dove esistenti;
- misure di gestione nell'utilizzo di sostanze pericolose;
- gestione dei materiali contenenti amianto (ACM);
- gestione delle sostanze lesive dell'ozono.

Il Fornitore deve pertanto provvedere alla adeguata formazione del personale su tutte le misure da adottare anche nel caso di gestione di eventuali emergenze; il tutto in totale ottemperanza e nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di tutela dell'ambiente.

Si precisa che il costo relativo al personale è stato computato sulla scorta dei seguenti riferimenti:

- prezzi unitari di cui all'Allegato 10 della gara per l'affidamento di servizi integrati, gestionali ed operativi, da eseguirsi negli immobili, adibiti prevalentemente ad uso ufficio, in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni, nonché negli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Istituzioni Universitarie Pubbliche ed agli Enti ed Istituti di Ricerca, bandita da Consip SpA con avviso del 19/03/2014 (reperibile al link: https://www.acquistinretepa.it/opencms/opencms/scheda_iniziativa.html?idIniziativa=9629554ca6280bfe);
- decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali in data 04/03/2015 recante il costo medio orario del lavoro per il personale dipendente da imprese esercenti attività di installazione, manutenzione e gestione di impianti;
- D.M. 13/02/2014 per i lavoratori con contratto multiservizi.

3_TIPOLOGIE DI PRESTAZIONE E RELATIVE MODALITA' DI COMPENSO

3.1 Attività "a canone"

Rientrano nelle attività a canone:

- **le attività ordinarie:** sono quelle attività, relative ai servizi operativi, programmabili ed eseguibili con una determinata periodicità e frequenza, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI) e remunerate in ragione dello specifico prezzo offerto dal Fornitore in sede di gara. Tali attività diventano esecutive senza necessità alcuna di approvazione da parte dell'Amministrazione;



- **Le attività straordinarie** (singolarmente di importo al di sotto della franchigia): sono quelle attività non programmabili, relative ai servizi operativi, erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento.

Le attività straordinarie si distinguono in:

- attività straordinarie a **guasto** ovvero tutte le attività, non programmabili in fase di definizione del Piano dettagliato degli Interventi (PDI) necessarie per il ripristino della normale funzionalità degli edifici;
- attività straordinarie **a richiesta** ovvero tutte le attività, non programmabili in fase di definizioni del Piano dettagliato Interventi (PDI), svolte a seguito di specifica richiesta dell'Amministrazione o su segnalazione\proposta del Fornitore. Tali attività, per i servizi manutentivi, sono costituite da interventi volti all'adeguamento e/o alla modifica ed integrazione del sistema edificio-impianti.

Le attività straordinarie devono essere gestite secondo il processo autorizzativo illustrato di seguito nel presente capitolato.

In generale le attività "a canone" sono tutte le prestazioni continuative dei servizi previsti dal presente capitolato; in generale si tratta di:

- attività periodiche previste nel Piano Dettagliato degli Interventi e come tali autorizzate e pianificate nel tempo in accordo con il Responsabile del Procedimento;
- interventi di ripristino, non eccedenti la franchigia;
- gestione dell'anagrafica tecnica degli impianti.

E' compresa nel canone qualsiasi attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto indicato all'interno della II Parte del presente Capitolato) necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti.

Nell'ambito delle attività di manutenzione rientrano tutti gli oneri e obblighi conseguenti alla presa in carico, allo sgombero, al trasporto e allo smaltimento dei rifiuti provenienti dalle attività svolte. Tali attività dovranno essere effettuate secondo quanto prescritto dalla normativa vigente

3.2 Attività "extra canone"

Le attività "extra canone" sono **le attività straordinarie** singolarmente di importo al di sopra della franchigia, non comprese nel canone dei servizi, che interesseranno tutti gli edifici indicati all'articolo 2. Si tratta in particolare di prestazioni integrative straordinarie erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento.

Le attività extra canone saranno remunerate come segue:

1) Per prestazioni di sola manodopera il pagamento delle ore di lavoro sarà calcolato in base al costo della manodopera ufficiale in vigore nella Regione Campania in ottemperanza alla contrattazione collettiva di più recente pubblicazione al momento della definizione dell'ordine o alle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative, cui si aggiunge un importo pari al 28,70%, afferente alle voci di costo rappresentate dai costi generali (17%) e dall'utile d'impresa (10%), calcolato sul costo della manodopera di cui sopra. Il ribasso da effettuarsi sul corrispettivo della manodopera si applica



esclusivamente al menzionato importo aggiuntivo pari al 28,70% del costo della manodopera (costi generali e utile d'impresa).

2) il corrispettivo per "opera compiuta" previsto nei listini DEI, al netto del ribasso offerto in sede di gara;

3) nel caso in cui non fosse presente nei listini DEI il corrispettivo per "opera compiuta", il corrispettivo dell'intervento è determinato sommando il costo della mano d'opera necessaria per la posa, calcolato secondo quanto previsto al precedente punto 1), al costo di acquisto del materiale/ricambio/componente utilizzato, come riportato nella relativa fattura, incrementato del 5%. Eventuali noli di attrezzature e/o macchinari vanno compensati con i prezzi indicati nei Listini DEI al netto del ribasso offerto in sede di gara.

4) Per la sola fornitura di materiali e/o prestazioni specialistiche, il corrispettivo sarà determinato sulla base dell'imponibile fatturato al Fornitore maggiorato del 17% per spese generali e del 10% per utile, su tali voci di spese generali ed utile di impresa sarà applicato il ribasso percentuale offerto in sede di gara.

Per gli edifici per i quali il presente capitolato richiede il mantenimento del presidio, la manodopera occorrente alle attività di cui al presente articolo sarà assicurata dal personale di presidio di cui all'art. 21 del presente capitolato, e pertanto, l'Amministrazione, in fase di pagamento delle prestazioni extra-canone, non corrisponderà al Fornitore alcuna somma a titolo di manodopera, ad eccezione di quegli interventi che comportino l'impiego di manodopera di qualifica specialistica differente rispetto a quella richiesta per i suddetti presidi, ovvero che debbano essere realizzati necessariamente in fasce orarie non comprese in quelle del presidio.

Le attività extra canone dovranno essere gestite attraverso specifici Ordini di Intervento secondo il processo autorizzativo illustrato all'art. 9.

4_DOCUMENTI DI CONTRATTO

Faranno parte del contratto i seguenti elaborati:

1. Il presente capitolato suddiviso in:
 - disposizioni giuridico- amministrative;
 - specifiche tecniche del servizio;
2. l'offerta economica;
3. l'offerta tecnica dell'aggiudicatario, ivi comprese le migliori proposte la cui realizzazione diventerà impegnativa per il Fornitore ;
4. Fascicoli grafici degli edifici da sottoporre a manutenzione:
 - COMPLESSO SEDE DEL CESTEV (ex FACOLTA' DI SCIENZE BIOTECNOLOGICHE), sito in Via T. De Amicis n°95 – 80145 NAPOLI;
 - COMPLESSO SEDE DEL DIPARTIMENTO DI FARMACIA, sito in Via D, Montesano n°49 – 80131 NAPOLI.
5. Indicazioni e disposizioni per la stesura dei documenti inerenti alla sicurezza.



5_DURATA

La durata dell'appalto è fissata in sei anni a decorrere dalla data del primo verbale di consegna. In relazione all'esigenza di assicurare la continuità del servizio, la tale durata potrà essere prorogata limitatamente al tempo strettamente necessario alla conclusione delle future procedure occorrenti all'individuazione di un nuovo contraente e, comunque, per non più di ulteriori 12 mesi dalla data di scadenza del contratto medesimo.

Qualora ve ne fosse la necessità, nelle more della stipulazione del contratto, potrà essere effettuata la consegna anticipata del servizio previa efficacia dell'aggiudicazione.

Ai sensi dell'articolo 106 comma 12 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i. l'Amministrazione si riserva la facoltà di estendere o ridurre i servizi oggetto del presente capitolato agli stessi prezzi, patti e condizioni nei limiti del quinto dell'importo contrattuale. In particolare, si riserva la facoltà, nel caso si renda necessario, di estendere o ridurre, anche temporaneamente, entro il predetto limite, il servizio a canone affidato alla ditta contraente, senza che la stessa possa opporre eccezioni di sorta. L'estensione o la riduzione sarà computata applicando i prezzi unitari di cui all'Allegato 10 della gara bandita da Consip SpA con avviso del 19/03/2014 citati all'art. 2 del presente Capitolato decurtati del ribasso offerto in sede di gara. L'Amministrazione si riserva la facoltà di attivare il quinto d'obbligo del totale dell'importo contrattuale anche solo con riferimento ad attività extracanonale.

6_PREZZO

L'ammontare del corrispettivo dell'appalto è quello definito in sede di gara.

Per norma generale, resta stabilito che nel prezzo offerto sono compresi, anche se non descritti, tutti i mezzi d'opera, le opere provvisorie, il carico e lo scarico dei materiali, il tiro in alto, il trasporto a rifiuto ivi compresi gli oneri di discarica, il disagio e i maggiori oneri per l'esecuzione del servizio in presenza di strutture operanti e qualsiasi altro onere e magistero per l'esecuzione del servizio medesimo.

Ai sensi dell'articolo 106 comma 1 lettera a) è ammessa la revisione del prezzo regolata come segue. L'istanza di revisione del prezzo contrattuale – adeguatamente documentata - dovrà essere trasmessa entro il termine decadenziale di sei mesi dalla scadenza dell'anno di riferimento, fermo restando che la sopra citata istanza non potrà essere chiesta per il primo anno di servizio e che, pertanto, potrà essere avanzata per la prima volta solo dopo il decorso del secondo anno di servizio. In particolare, sull'importo offerto dall'impresa affidataria sarà determinata:

- a) la percentuale di incidenza del costo della manodopera;
- b) la percentuale di incidenza delle ulteriori voci di costo (quali materiali, attrezzature, spese generali e utile d'impresa).

Successivamente si procederà a calcolare:

- sulla quota di prezzo sub a) l'incremento percentuale delle variazioni intervenute nel periodo interessato con riferimento ad un operaio del livello maggiormente rappresentativo della



complessiva forza lavoro utilizzata dall'appaltatore per l'espletamento del servizio *de quo*, desunto dal Contratto Collettivo Nazionale applicato;

- sulla quota di prezzo sub b) - considerata rappresentativa della percentuale delle spese generali, costo dei materiali, ecc. – sarà applicato, su base annua, l'indice nazionale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati (FOI).

In ogni caso, l'importo complessivo del compenso revisionale non potrà risultare maggiore dell'importo risultante dall'applicazione del solo FOI. Resta salva la facoltà dell'Amministrazione di recedere dal contratto qualora la revisione del prezzo determini un aumento dell'importo indicato al momento dell'offerta superiore al 10% e tale da alterare significativamente l'originario equilibrio contrattuale, senza alcun indennizzo.

7_ PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI

Il Fornitore dovrà provvedere ad organizzare l'esecuzione degli interventi secondo un Programma Operativo. Il primo Programma Operativo dovrà essere consegnato entro 30gg. dalla firma del verbale di consegna.

Il Programma Operativo degli Interventi (POI) consiste nella schedulazione, con rappresentazione grafica, di tutte le singole attività da eseguire nel periodo di riferimento, quali:

1. interventi a canone previsti nel Piano Dettagliato degli Interventi consegnato in sede di gara;
2. interventi extra canone "programmabili"; si tratta di interventi autorizzati dal Responsabile del Procedimento con Ordini di Intervento.

Il POI consiste in un elaborato trimestrale, su base giornaliera. Allo scadere del secondo mese del trimestre, il Fornitore dovrà presentare un altro programma trimestrale che relativamente al terzo mese del precedente programma rappresenta una versione aggiornata. Di fatto due POI consecutivi hanno in comune un periodo di un mese.

L'approvazione del Programma da parte del Responsabile del Procedimento potrà essere condizionata, a titolo esemplificativo, dai seguenti fattori:

- il rispetto delle attività minime previste da Piano Dettagliato degli Interventi;
- il calendario di interventi compatibile con il normale svolgimento delle attività svolte dagli utenti degli immobili;
- la presenza nel calendario di tutte le attività extra-canone (programmabili) autorizzate dall'Amministrazione.

L'aggiornamento del Programma dovrà essere effettuato con la dovuta frequenza, inserendo, quando necessario, tutte le eventuali attività che non erano state previste nel programma trimestrale consegnato. La necessità di aggiornamento del programma potrà dipendere, ad esempio, dai seguenti fattori:

- dalla necessità di interrompere il Programma, in tutto o in parte, a causa dell'insorgere di situazioni eccezionali, per loro natura non prevedibili (ad esempio richiesta di interruzione da parte del Responsabile del Procedimento per particolari esigenze dell'utenza);
- da interventi, a guasto/su chiamata, sia programmabili che indifferibili;
- da una consegna successiva al primo verbale di consegna.



Il Responsabile del Procedimento potrà richiedere aggiornamenti più frequenti (anche giornalieri) quando lo riterrà opportuno.

Il Programma si intende approvato con il criterio del silenzio-assenso trascorsi 5 (cinque) giorni lavorativi consecutivi dalla ricezione da parte del Responsabile del Procedimento. In caso di comunicazione della mancata accettazione o di accettazione con prescrizioni, nei 5 giorni previsti per il silenzio-assenso, il Fornitore sarà tenuto a consegnare il POI così come richiesto dal Responsabile del Procedimento entro 5 giorni dalla comunicazione, scaduti i quali sarà applicata la penale prevista dall'art. 14. Il POI che richiederà più di un'integrazione comporterà l'applicazione della penale di cui all'art. 14. La consegna del POI dovrà essere effettuata via PEC. Nelle more dell'approvazione del POI il Fornitore dovrà comunque eseguire le attività in esso programmate.

Con le stesse modalità il Responsabile del Procedimento potrà inviare l'eventuale richiesta di aggiornamento più frequente del Programma.

Il Fornitore organizzerà gli interventi in accordo con il Responsabile del Procedimento per ciò che riguarda i tempi e gli orari in modo tale da non intralciare il regolare funzionamento dell'attività degli uffici, rispettare comunque i tempi previsti per l'esecuzione e verificare che siano rispettate integralmente le disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro.

8_CONSEGNA DEI SERVIZI

La consegna dei servizi previsti dal presente capitolato avverrà mediante redazione del Verbale di Consegna, anche parziale (in base alle esigenze dell'Amministrazione); esso rappresenta il documento con il quale il Fornitore prenderà formalmente in carico gli impianti per l'esecuzione dei servizi richiesti per i successivi 6 anni.

Allegato al verbale le parti redigeranno in contraddittorio uno stato di consistenza delle dotazioni e degli impianti.

Il Verbale dovrà essere redatto in duplice copia, in contraddittorio tra Fornitore ed Amministrazione e recare la loro firma congiunta. La data di sottoscrizione del Verbale costituirà la data di inizio di erogazione dei servizi, così come previsto all'articolo 5.

Il Verbale di Consegna dovrà prevedere le seguenti sezioni:

Sezione 1: attestazione della presa in consegna degli immobili e degli impianti;

Sezione 2: corrispettivi per i servizi;

Sezione 3: organizzazione del Fornitore e modalità di interfacciamento;

Sezione 4: subappalto.

8.1 Attestazione della presa in consegna degli impianti

L'attestazione della presa in consegna è la sezione del Verbale di Consegna che contiene il dettaglio della consistenza degli edifici, delle dotazioni e degli impianti dell'Amministrazione, presi in carico dal Fornitore, con esplicitazione della tipologia di oggetti e dei relativi quantitativi.

Questa sezione conterrà anche l'elenco della documentazione tecnica di legge in possesso dell'Amministrazione, che la stessa consegna al Fornitore (a titolo esemplificativo, e comunque non esaustivo, per la centrale termica: libretto di centrale, libretto d'impianto, dichiarazione conformità D.P.R. 37/08 o equivalente, CPI dei VV.F., omologazione ISPEL; per gli impianti elevatori: libretto



d'impianto, verbali di verifica biennale, dichiarazioni di conformità per i vari impianti, etc.). In tale sezione andranno inoltre indicate eventuali strutture e/o mezzi e/o servizi che l'Amministrazione dovesse dare, in comodato d'uso, al Fornitore per lo svolgimento delle attività previste (locali, servizi, ecc.). Il Fornitore, controfirmando per accettazione il Verbale di Consegna, viene costituito custode dei beni oggetto del Verbale stesso e si impegna formalmente ad assumerne cura ed a mantenerli in modo tale da garantire il buono stato di conservazione degli stessi.

8.2 Corrispettivi per i servizi

Per ognuno dei servizi a canone, saranno riportate le percentuali di cui alle tabelle d'incidenza (allegato 6 del presente capitolato) nonché il prezzo effettivo corrispondente calcolato sulla base dei prezzi offerti in sede di gara.

8.3 Organizzazione del Fornitore e modalità di interfacciamento

Tale sezione dovrà riportare l'organigramma nominativo relativo alla struttura predisposta dal Fornitore per la gestione tecnica ed operativa dei servizi previsti dal presente capitolato. Dovranno essere riportati in particolare il nominativo del Gestore del Servizio, e per ciascun servizio, i nominativi degli operai e dei tecnici che eseguiranno le attività. Il Fornitore dovrà comunicare un indirizzo di posta elettronica certificata, valido per tutta la durata dell'appalto, presso il quale saranno inoltrate le richieste d'intervento.

8.4 Subappalto

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare nei limiti previsti dall'art. 105 del Codice; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato. I subappaltatori devono possedere i requisiti previsti dall'art. 80 del D. lgs. 50/2016.

8.5 Aggiornamento del Verbale di Consegna

Qualora vi fossero delle variazioni, in aumento o in diminuzione, della consistenza edilizia ed impiantistica si provvederà all'aggiornamento del Verbale di Consegna originario.

Le variazioni al corrispettivo dell'appalto per le attività a canone saranno determinate in ragione dei prezzi di cui all'Allegato 10 – Prezzi del capitolato tecnico dell'iniziativa *“Servizi integrati, gestionali ed operativi, da eseguirsi negli immobili, adibiti prevalentemente ad uso ufficio, in uso a qualsiasi titolo alle Pubbliche Amministrazioni, nonché negli immobili in uso a qualsiasi titolo alle Istituzioni Universitarie Pubbliche ed agli Enti ed Istituti di Ricerca”* indetta dalla centrale di committenza nazionale Consip SpA con bando pubblicato in data 19/03/2014. Su tali prezzi verrà applicato il ribasso percentuale offerto sull'importo complessivo.

9 PROCESSO AUTORIZZATIVO DELLE ATTIVITÀ EXTRA CANONE

Come già evidenziato precedentemente le prestazioni oggetto del presente appalto possono essere classificate nelle seguenti tipologie:

- a) attività a canone;
- b) attività extra-canone.



Gli interventi extra-canone vengono solitamente effettuati a seguito di:

- inoltro al Fornitore, da parte del Responsabile del Procedimento/Direttore dell'esecuzione, della segnalazione/richiesta degli utenti;
- segnalazione del Responsabile del Procedimento/Direttore dell'esecuzione;
- segnalazione/proposta del Fornitore;

secondo il processo autorizzativo di seguito descritto.

Per quanto attiene gli interventi extra canone, una volta ricevuta la segnalazione/richiesta di intervento, sarà compito del Fornitore effettuare una valutazione tecnico-economica dell'intervento stesso.

A tal fine, il Fornitore comunicherà all'Amministrazione un preventivo di spesa riferito agli interventi oggetto della richiesta sotto forma di un facsimile di Ordine di Intervento compilato dal medesimo Fornitore al fine di facilitare la stessa Amministrazione.

Il Responsabile del Procedimento provvederà all'approvazione, anche con modifiche, mediante sottoscrizione dell'Ordine di Intervento ed invierà lo stesso al Fornitore.

Tale documento costituirà, pertanto, il costo dell'intervento approvato.

Una volta terminato l'intervento, dovrà essere effettuata la consuntivazione sia tecnica che economica dell'intervento stesso, mediante la "Scheda consuntivo intervento" nella quale dovranno essere riportate le informazioni indicate all'art. 9.2.

La scheda, compilata in ogni sua parte, dovrà quindi essere firmata dal Fornitore come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento. L'Università si riserverà di controllare la regolare esecuzione dell'intervento anche ai fini del pagamento di cui all'articolo 10.2. Nell'allegato 2 del presente Capitolato viene riportato lo schema di flusso semplificato raffigurante il processo operativo relativo agli interventi extra canone.

9.1 Preventivazione Attività e Gestione Ordini di Intervento

A seguito ed in relazione all'esito dei sopralluoghi relativi agli interventi richiesti, il Fornitore dovrà provvedere alla preventivazione delle attività, con definizione puntuale ed estimativa delle risorse che dovranno essere coinvolte nella effettuazione degli interventi.

Per le attività straordinarie relative agli interventi a guasto il cui importo preventivo ecceda l'importo di franchigia previsto per ogni singolo intervento e per i servizi a richiesta consistenti in attività occasionali e/o non continuative, l'attività straordinaria relativa sarà considerata extra canone e pertanto per essere eseguita dovrà necessitare dell'autorizzazione del Responsabile del Procedimento mediante l'approvazione di un "Ordine di Intervento" predisposto dal Fornitore.

La proposta di Ordine di Intervento dovrà contenere tutte le informazioni necessarie all'identificazione dell'intervento, alla sua pianificazione/programmazione, alla definizione del costo complessivo (preventivazione) ed il riferimento alla segnalazione che l'ha generato.

La preventivazione degli interventi dovrà avvenire sempre in economia e/o a misura così come indicato precedentemente all'articolo 3.2.

Gli Ordini di Intervento verranno allegati alla fatturazione e consentiranno alla fine periodo trimestrale la fatturazione delle prestazioni extra-canone.



La proposta di Ordine di Intervento dovrà essere predisposta preventivamente all'esecuzione e dovrà essere consegnata per l'approvazione del Responsabile del Procedimento in tempo utile per consentire lo svolgimento dell'attività nel rispetto dei tempi di esecuzione definiti.

In particolare la proposta di Ordine di Intervento deve essere consegnata al Responsabile del Procedimento entro 48 ore dalla fine del sopralluogo che dovrà essere iniziato nei tempi indicati all'articolo 21.1, salvo diversa disposizione del Responsabile del Procedimento medesimo. In caso di mancato rispetto dei tempi di consegna indicati verrà applicata al Fornitore la penale di cui all'articolo 14.

Ad eccezione degli interventi classificati come "indifferibili", è riservata all'Amministrazione la facoltà di decidere se avvalersi di soggetti terzi diversi dal Fornitore.

È compito del Fornitore verificare i livelli autorizzativi e, recepite le autorizzazioni, provvedere all'esecuzione.

In caso di mancata autorizzazione preventiva da parte del Responsabile del Procedimento, ad eccezione degli interventi "indifferibili" per i quali non è richiesta l'autorizzazione, il Fornitore si dovrà assumere l'onere dell'intervento, effettuato senza autorizzazione, e degli eventuali disagi arrecati all'Amministrazione.

9.2 Scheda Consuntivo Intervento

Per quanto attiene ai servizi extra canone una volta terminati, dovrà essere effettuata la consuntivazione sia tecnica che economica in termini di risorse utilizzate, mediante la "Scheda Consuntivo Intervento"; in tale documento dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- descrizione sintetica dell'intervento;
- data e ora del sopralluogo;
- data e ora di inizio e di fine intervento;
- ore di manodopera impiegate e quantità di materiali utilizzati (in caso di intervento da contabilizzarsi in economia), con relative date di effettuazione e importo complessivo;
- quantità eseguite secondo le voci del prezzari ufficiali Regione Campania edizione vigente alla data di scadenza del bando (in caso di intervento da contabilizzarsi a misura), con relative date di effettuazione e relativo importo complessivo;
- importo complessivo degli interventi (in caso di interventi gestiti a corpo);
- eventuali problematiche tecniche e/o operative riscontrate.

La scheda compilata in ogni sua parte dovrà quindi essere firmata dal Fornitore come attestazione dell'esecuzione a regola d'arte dell'intervento.

9.3 Prestazioni di conduzione impianti non rientranti nel servizio

Ove l'Amministrazione intendesse far funzionare, anche solo parzialmente, gli impianti in orari e/o giorni non corrispondenti ai periodi di esercizio previsti dal presente capitolato, ovvero nelle ore del sabato e nei giorni prefestivi e festivi, l'appaltatore dovrà provvedervi senza eccezioni di sorta ed avrà diritto, quale compenso, alla corresponsione del solo costo del lavoro di mano d'opera effettivamente prestata calcolato così come riportato al punto 1) del paragrafo 3.2, capitolo 3, del presente Capitolato.



10_PAGAMENTI

10.1 Modalità di pagamento delle attività a canone

Il Fornitore dovrà presentare a cadenza trimestrale un documento riassuntivo dell'importo del canone dovuto per i tre mesi precedenti, con puntuale riferimento alle attività a canone così come indicate nei requisiti qualitativi dell'offerta e riportate ed approfondite successivamente nel POI. Il valore del canone trimestrale sarà dato dalle attività effettivamente svolte e potrà essere decrementato a causa dell'applicazione delle penali di cui all'articolo 14. Il Responsabile del Procedimento, entro 10 giorni dalla presentazione del documento potrà richiedere chiarimenti e/o documentazione integrativa e/o revisione del documento stesso. In seguito alla consegna della documentazione integrativa o revisionata richiesta, il Responsabile del Procedimento avrà come nuovo termine di approvazione ulteriori 10 giorni al termine dei quali, ove il medesimo Responsabile del Procedimento non abbia chiesto ulteriori chiarimenti e/o altra documentazione, il rendiconto si intenderà accettato ed approvato. Su tale presupposto il Responsabile del Procedimento comunicherà al Fornitore la regolare esecuzione dei servizi resi nel trimestre di riferimento e il contestuale nulla osta alla fatturazione da trasmettere direttamente alla Ripartizione Bilancio, Finanza e Sviluppo, al fine di consentire alla stessa di procedere al pagamento.

Le fatture dovranno essere intestate all'Università degli Studi di Napoli Federico II - partita IVA 00876220633 e riportare obbligatoriamente i seguenti riferimenti:

- a) Codice Univoco Ufficio: **H4R29U**;
- b) Codice Identificativo Gara;
- c) Codice Identificativo Procedimento **ATNEO.1771S**;

La trasmissione della fattura elettronica deve essere effettuata attraverso il Sistema di Interscambio (SdI) sul sito www.fatturapa.gov.it;

Il termine di pagamento è pari a 30 giorni, decorrenti dalla data di accettazione della fattura passiva sul Sistema di Interscambio (SdI), da parte del referente del servizio di fatturazione elettronica di questa amministrazione.

I pagamenti saranno effettuati esclusivamente mediante accredito in conto corrente bancario o postale, ovvero con altri strumenti di pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni. La ditta intestataria di tali conti dovrà comunicare, con spese a suo carico, gli estremi identificativi di questi ultimi all'Università, nel rispetto di quanto previsto all'art. 3 della Legge n. 136/2010 e succ. mod., esonerando espressamente l'Amministrazione da qualsiasi responsabilità per i pagamenti eseguiti con la predetta modalità.

10.2 Modalità di pagamento delle attività extra canone

Il Fornitore dovrà presentare a cadenza trimestrale il rendiconto delle attività svolte nell'arco dei tre mesi precedenti, relative a prestazioni extra canone, comprendenti interventi erogati a richiesta e gestiti attraverso Ordini di Intervento.

Sarà onere del Fornitore, nell'ambito della consegna del rendiconto trimestrale, evidenziare il numero e l'importo cumulativo periodico degli interventi extra-canone approvati, erogati e



consuntivati secondo il processo operativo descritto nell'allegato 2 del presente capitolato. Per particolari interventi non ultimati (es. interventi di durata superiore ai tre mesi) è facoltà del Responsabile del Procedimento autorizzare il pagamento delle attività svolte previa determinazione dello stato di avanzamento del servizio (SAS). Tale stato di avanzamento dovrà essere documentato a cura del Fornitore e controllato ed approvato a cura del Responsabile del Procedimento.

L'Amministrazione entro 10 giorni dalla presentazione del rendiconto dovrà approvare il rendiconto stesso o richiedere documentazione integrativa e/o revisione del rendiconto stesso: a seguito di consegna della documentazione integrativa o revisionata richiesta, l'Amministrazione avrà come nuovo termine di approvazione ulteriori 10 giorni dalla consegna. Trascorsi i 10 giorni, senza che l'Amministrazione abbia chiesto chiarimenti e/o altra documentazione, il rendiconto si intenderà accettato ed approvato. Avuta l'approvazione del Responsabile del Procedimento, il Fornitore potrà emettere una fattura unica contenente gli importi relativi a:

- prestazioni extra canone;
- stati di avanzamento del servizio relativi ad attività non completate approvati dal Responsabile del Procedimento.

La fattura sarà accompagnata da tutta la documentazione aggiuntiva necessaria o richiesta dal Responsabile del Procedimento. L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere, in ogni momento, la modifica della documentazione richiesta e delle modalità di presentazione della stessa ai fini di agevolare i processi amministrativi e di controllo. Il Fornitore avrà l'obbligo di adeguarsi a partire dal successivo ciclo di fatturazione, pena la sospensione dei pagamenti delle fatture non accompagnate dai giustificativi adeguati. Nel caso fosse prescritta o richiesta la contabilità secondo le modalità previste dall'111 del d.lgs. 50/2016, questa dovrà essere fatta a cura del Fornitore, e l'onere relativo è compreso nei canoni e nei compensi per prestazioni aggiuntive.

Il procedimento di pagamento delle fatture, per le attività extra canone, è identico a quello delle attività a canone.

10.3 Verifica di conformità in corso di esecuzione del servizio

L'amministrazione, tenuto conto della complessità del servizio da affidare, procederà ad effettuare la verifica di conformità in corso di esecuzione per le prestazioni rese, nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data del primo verbale di consegna.

10.4 Verifica di conformità definitiva del servizio

Ai fini della predisposizione di tutti gli atti occorrenti alla effettuazione della verifica di conformità definitiva del servizio, da rendersi in conformità all'art. 102 del d.lgs. 50/2016, tre mesi prima della scadenza contrattuale l'Amministrazione darà inizio al contraddittorio con l'appaltatore per la verifica della perfetta efficienza di tutte le dotazioni consegnate, riscontrando l'esistenza di eventuali anomalie e assegnando un termine perentorio per la loro risoluzione; ove il Fornitore non ottempererà nel tempo assegnato al ripristino degli impianti, si procederà all'escussione della cauzione di cui all'art. 13.



11_OBBLIGHI DEL FORNITORE

Il Fornitore, in relazione sia alle attività a canone che a quelle extra-canone, assume i seguenti adempimenti e obblighi:

1. l'osservanza delle vigenti leggi e decreti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro, igiene del lavoro, assicurazioni infortunistiche, previdenza varia in favore della disoccupazione, della invalidità e vecchiaia, delle malattie professionali, nonché di ogni altra disposizione in vigore o che interverrà nel corso dell'esecuzione del servizio mirante alla tutela dei lavoratori;
2. l'osservanza del Protocollo di Legalità in materia di Appalti, stipulato in data 1 agosto 2007 tra la Prefettura di Napoli, la Regione Campania, la Provincia, il Comune e la Camera di Commercio di Napoli, sottoscritto dall'Università il 29 dicembre 2009;
3. l'attuazione nei confronti dei lavoratori dipendenti e, nel caso di cooperative, anche nei confronti dei soci, delle condizioni normative e retributive contenute nei contratti collettivi di lavoro vigenti per le varie categorie;
4. gli oneri inerenti alla stipulazione del contratto e alla registrazione fiscale;
5. l'onere per eventuali turni di lavoro subordinatamente alle disposizioni delle organizzazioni sindacali;
6. la fornitura di attrezzi, strumenti e relativa mano d'opera per l'esecuzione di tracciamenti, rilievi e misurazioni in occasione della consegna, verifica, e collaudo del servizio;
7. la fornitura di tutti i mezzi e del personale necessari ed occorrenti per l'esecuzione di ogni singolo lavoro che l'Impresa, in sede di gara, si è impegnata a realizzare;
8. la conformità di tutti i macchinari utilizzati per l'espletamento del servizio alle normative e disposizioni previste per la sicurezza dei lavoratori, alle omologazioni europee e alle emissioni sonore;
9. il corretto smaltimento dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani presso impianti autorizzati ai sensi della legislazione vigente, direttamente o per mezzo di ditta autorizzata;
10. l'obbligo di rimuovere, a interventi ultimati, tutte le opere costituite provvisoriamente, sgomberando anche gli eventuali materiali residui, gli ammassi di detriti, ecc.;
11. l'adeguamento a tutte le norme che dovessero *medio tempore* sopravvenire. L'Amministrazione, attraverso il Responsabile del Procedimento, si riserva di compiere, a suo insindacabile giudizio, tutti i necessari controlli al riguardo;
12. l'osservanza sui luoghi di svolgimento delle attività di una severa disciplina da parte del suo personale, con l'osservanza scrupolosa delle particolari disposizioni di volta in volta impartite e con facoltà, da parte del Responsabile del Procedimento, di chiedere l'allontanamento di quegli operai o incaricati che non fossero, per qualsiasi motivo, graditi all'Amministrazione;
13. il sollevamento dell'Amministrazione e dei suoi incaricati da qualsiasi pretesa, azione o molestia di terzi derivante dall'esecuzione dei servizi oggetto del presente appalto;



14. l'utilizzo, per le attività dell'Appalto, di personale abilitato ai sensi di legge nei casi prescritti e munito di preparazione professionale e di conoscenze tecniche adeguate. Lo stesso personale dovrà avere conoscenza delle norme antinfortunistiche e sarà tenuto all'osservanza delle norme dell'Amministrazione e delle disposizioni che saranno impartite dal Responsabile del Procedimento;
15. l'aggiornamento della certificazione di prestazione energetica degli edifici sulla stregua del combinato disposto dall'articolo 6 D.Lgs. n. 192/2005 e dal Decreto del 26 giugno 2015, ivi compreso l'aggiornamento delle relative targhe, allo scadere degli attuali certificati messi a disposizione dall'Amministrazione;
16. la predisposizione, entro 180 giorni dalla data del verbale di consegna, della certificazione di prestazione energetica, come sopra individuata, per gli edifici che ne sono sprovvisti; in caso di inosservanza di detti termini sarà applicata la penale prevista dall'art. 14;
17. Per tutti gli immobili oggetto del servizio il Fornitore dovrà provvedere all'elaborazione e presentazione, entro 180 giorni dalla data del verbale di consegna, a propria cura e spese, delle misure da adottare per il mantenimento e/o conseguimento del certificato di prevenzione incendi da parte del locale Comando dei Vigili del Fuoco; in caso di inosservanza di detti termini sarà applicata la penale prevista dall'art. 14;

Oltre agli obblighi sopra indicati, il Fornitore è tenuto a:

- a) segnalare immediatamente via PEC al Responsabile del Procedimento tutte le circostanze e gli inconvenienti riscontrati nell'espletamento dei servizi oggetto dell'appalto che costituiscano un impedimento al regolare e puntuale svolgimento degli stessi;
- b) dare tempestiva comunicazione via PEC al Responsabile del Procedimento di qualsiasi interruzione o sospensione di uno o più servizi specificandone le ragioni e, seppur in via presuntiva, la durata.

Tutti i servizi dovranno sempre essere eseguiti in modo da non arrecare disturbo e disagio agli utenti delle strutture interessate.

Qualsiasi attività che richieda l'utilizzo di apparecchiature particolarmente rumorose e/o che ostacolino in qualche modo il regolare funzionamento delle attività di studio, di ricerca o di ufficio sarà preventivamente concordato in ogni dettaglio tra l'Amministrazione e il Fornitore.

Nell'esecuzione dei servizi il Fornitore dovrà osservare scrupolosamente le buone regole dell'arte ed impiegare materiale di ottima qualità ed appropriato agli impieghi. La presenza sui luoghi del personale di direzione e sorveglianza dell'Amministrazione non esonera il Fornitore dalla responsabilità circa la perfetta esecuzione dei servizi ancorché i difetti che venissero poi riscontrati fossero stati riconoscibili durante l'esecuzione ed ancora nel caso in cui tale esecuzione fosse stata approvata. Si stabilisce, infatti, che onere del Fornitore è la perfetta esecuzione delle prestazioni di cui al presente capitolato in relazione alle esigenze e nessuna circostanza potrà mai essere opposta ad esonero o ad attenuazione di tale responsabilità.



L'Amministrazione si riserva quindi la più ampia facoltà di indagini al fine di verificare le modalità ed i tempi di esecuzione dei servizi, anche successivamente all'espletamento dei medesimi. In casi particolari e di notevole importanza, per non arrecare grave intralcio alle attività dell'Amministrazione, potrà essere richiesto di erogare le prestazioni e i servizi oggetto del presente Capitolato anche in orario notturno ovvero nei giorni festivi e pre-festivi, senza che il Fornitore possa vantare compensi suppletivi oltre a quelli espressamente previsti.

Il Fornitore dovrà possedere e mantenere attivi e funzionanti una casella di posta elettronica certificata, una linea telefonica, un telefax e una segreteria telefonica per i collegamenti con l'Amministrazione; inoltre, dovrà dotare il personale di presenziamento di cui all'art. 21 di appositi apparecchi di telefonia mobile o radiotrasmittenti al fine di garantirne sempre la reperibilità.

Il Fornitore deve utilizzare propri mezzi ed attrezzature, adeguati al servizio manutentivo da svolgere e idonei ai fini della sicurezza e della tutela della salute e dell'ambiente; a tale riguardo dovrà dimostrare, con apposita documentazione, che i mezzi e le attrezzature utilizzati rispettino la normativa sulle macchine e di aver provveduto ad eseguire la manutenzione ordinaria e programmata presso officine specializzate.

Il Fornitore dovrà essere in possesso dell'abilitazione di cui al D.M. del 22/01/2008 n. 37 (ex L. 46/90) per le seguenti lettere:

a)	Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, nonché gli impianti per l'automazione di porte, cancelli e barriere
b)	Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere
c)	Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aereazione dei locali
d)	Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie
e)	Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali
f)	Impianti di sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili
g)	Impianti di protezione antincendio

Sarà cura dell'aggiudicatario di ciascun lotto produrre, su richiesta dell'Amministrazione, detta documentazione unitamente a quella prodromica alla stipula del contratto.

12 RESPONSABILITA' DEL FORNITORE

Il Fornitore si obbliga ad osservare tutte le condizioni di contratto e ad eseguire i servizi in oggetto a regola d'arte.

Il Fornitore è responsabile nei confronti dell'Amministrazione di qualsiasi vizio e/o difetto indotto dal servizio svolto sino al termine dello stesso.



Al Fornitore non spetta alcun indennizzo per perdite, avarie o danni che si verificassero durante il corso del servizio.

12.1 Responsabilità civili – risarcimento danni

Il Fornitore risponderà direttamente dei danni alle persone, alle cose o alle strutture esistenti causati dallo svolgimento del servizio, restando a suo completo ed esclusivo carico qualsiasi risarcimento da responsabilità civili e penali, senza diritto di rivalsa o di compenso nei confronti dell'Amministrazione e del personale da esso preposto al controllo ed alla verifica del servizio.

A questo proposito il Fornitore è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre polizze di assicurazione di responsabilità civile verso terzi e verso prestatori di lavoro e contro i rischi inerenti la gestione del servizio; la copertura assicurativa decorre dalla data di consegna del servizio e cessa alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

Le polizze, ciascuna per un massimale di 5 milioni di euro, che il Fornitore si impegna a stipulare e a mantenere in vigore sono:

- per la responsabilità civile per danni o persone (ivi compresi i dipendenti dell'appaltatore a cose di terzi derivanti dall'esecuzione del presente appalto);
- per danni agli immobili, impianti ed attrezzature (ivi compresi danni subiti da apparecchiature e mezzi d'opera, per incendi, furti ed altri rischi simili).

13_GARANZIA DEFINITIVA

Il Fornitore dovrà costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" sull'importo netto del contratto, nei modi e con le misure stabiliti dall'art. 103 del D. Lgs. 50/2016, a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi derivanti dal presente capitolato.

La garanzia deve avere durata non inferiore al termine previsto per l'ultimazione del servizio e deve essere presentata in originale all'Amministrazione prima della formale sottoscrizione del contratto. La garanzia deve essere tempestivamente reintegrata qualora, nel corso del servizio, essa sia stata incamerata, parzialmente o totalmente, dall'Amministrazione; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere al Fornitore.

Resta stabilito che si procederà all'escussione della garanzia qualora alla scadenza del contratto, in sede di verifica di conformità del servizio, si dovesse riscontrare la non perfetta conservazione degli impianti, o di quant'altro oggetto del servizio.

La garanzia sarà costituita mediante fidejussione bancaria o assicurativa.

L'Istituto garante dovrà dichiarare:

- che la garanzia prestata prevede espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale nonché del termine semestrale previsto dall' art. 1957/CC;
- di obbligarsi a versare direttamente all'Amministrazione, su semplice richiesta della stessa, entro il termine massimo di quindici giorni, senza eccezioni o ritardi, la somma garantita o la minore somma richiesta dall'Amministrazione medesima;



- di considerare valida la fidejussione fino al completo esaurimento del rapporto contrattuale, quand'anche eventualmente prorogato oltre il termine contrattuale.

14_PENALI

Il Fornitore ha l'obbligo di organizzare una struttura tale da garantire che ogni intervento programmato o richiesto venga effettuato secondo i tempi e le modalità previste dal presente Capitolato (art. 21.1). Qualora nello svolgimento del servizio siano riscontrate le deficienze di seguito elencate saranno applicate le relative penali. L'eventuale importo risultante dalle penalità e dagli eventuali danni subiti dall'Amministrazione sarà trattenuto dal mandato di pagamento successivo alla contestazione dell'inadempienza. Si riporta la tabella riepilogativa delle sanzioni.

IPOSTESI DI INADEMPIMENTO SANZIONATO CON PENALE	VALORE PENALE
a) Ritardo nella consegna del Programma Operativo degli Interventi	500 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 7)
b) Ritardo nella consegna della proposta di Ordine di Intervento al Responsabile del Procedimento	50 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 9)
c) Ritardo nel sopralluogo nel caso di intervento di emergenza	200 € per ogni ora di ritardo rispetto all'orario previsto a Capitolato (rif. art. 21.1)
d) Ritardo nel sopralluogo nel caso di intervento di urgenza	150 € per ogni ora di ritardo rispetto all'orario previsto dal Capitolato (rif. art. 21.1)
e) Ritardo nel sopralluogo nel caso di intervento ordinario	100 € per ogni ora di ritardo rispetto all'orario previsto dal Capitolato (rif. art. 21.1)
f) Ritardo nell'esecuzione degli interventi programmabili da breve a lungo termine	100 € per ogni giorno di ritardo rispetto al termine previsto dal Capitolato (rif. art. 21.1)
h) Ritardo nella ultimazione della implementazione del Sistema Informativo per la gestione dell'Anagrafica Tecnica	500 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 30)
g) Ritardo nella consegna del report semestrale di aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica	200 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 30)
i) Ritardo nell'aggiornamento dei dati sul Data Base dell'Anagrafica Tecnica	50 € per ogni giorno di ritardo per ogni dato non aggiornato rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 30.2)
l) Ritardato o mancato aggiornamento dell'Anagrafica Tecnica	50 € per ogni giorno di ritardo per ogni elaborato grafico non aggiornato rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 30.2)



n) Ritardo nella presentazione della documentazione per il rinnovo o rilascio della certificazione energetica	300 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 11, punti 15 e 16)
o) Ritardo nella presentazione della documentazione per il rinnovo o rilascio del CPI	300 € per ogni giorno di ritardo rispetto ai termini previsti dal Capitolato (rif. art. 11, punto 17)
p) Ritardo o mancata esecuzione degli ordini d'intervento	1,5‰ dell'importo dell'ordine d'intervento, per ogni giorno di ritardo
q) Errata esecuzione dell'ordine d'intervento	3‰ dell'importo dell'ordine d'intervento, per ogni giorno trascorso dal ricevimento della contestazione

Il mancato rispetto dell'obbligo di osservare il monte ore teorico prescritto dall'art. 21.2 del Capitolato determina l'applicazione di una penale pari all'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale. Il mancato rispetto dell'obbligo di non inserire nuovo personale senza la preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento determina l'applicazione di una penale giornaliera pari allo 0,3 per mille dell'ammontare netto contrattuale per ogni giorno in più rispetto al limite dei tre mesi ivi previsto.

In caso di contestazione delle penali applicate, il Fornitore dovrà comunicare, in ogni caso, per iscritto, le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, all'Amministrazione nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della comunicazione di applicazione delle penali.

Qualora le predette deduzioni non pervengano all'Amministrazione nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio della medesima Amministrazione, a giustificare l'inadempimento, saranno applicate al Fornitore le penali a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

La richiesta e/o il pagamento delle penali non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

15_RISOLUZIONE

Fatte salve le cause di risoluzione previste dalla normativa vigente, l'Amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 C.C. – clausola risolutiva espressa - nei seguenti casi:

- 1) Mancata presentazione del Programma Operativo degli Interventi;
- 2) Violazione delle norme vigenti relativa al subappalto;
- 3) Violazione del divieto di cessione del contratto;
- 4) Inosservanza delle norme di legge relative al personale dipendente e mancata applicazione dei contratti collettivi;
- 5) Interruzione immotivata del servizio;



- 6) Ripetute contravvenzioni ai patti contrattuali o alle disposizioni di legge o regolamenti relativi al servizio.
- 7) reiterata e grave violazione degli obblighi previsti dal presente capitolato in capo all'impresa affidataria del servizio;
- 8) in caso di mancato utilizzo del bonifico bancario o postale o degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie;
- 9) annullamento dell'aggiudicazione a seguito di provvedimento giudiziale;
- 10) violazione degli obblighi derivanti dai Codici di Comportamento Nazionale e di Ateneo;
- 11) inosservanza delle disposizioni di cui al Protocollo di legalità;
- 12) nell'ipotesi in cui sia intervenuto un provvedimento definitivo che dispone, a carico dell'impresa affidataria, l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, ovvero sia intervenuta sentenza di condanna passata in giudicato per i reati di cui all'articolo 80 del D. lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- 13) per manifesta incapacità, cattivo andamento ed inefficienze gravi nell'esecuzione del servizio;
- 14) in caso di mancata osservanza dei CCNL nonché inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie delle maestranze;
- 15) inosservanza degli impegni presi in sede di dichiarazione dell'offerta tecnica.
- 16) In tutte le ipotesi predette l'Università procederà ad incamerare l'intero importo della garanzia definitiva, a titolo di risarcimento forfettario dei danni, fatta salva la facoltà di procedere nei confronti dell'affidatario per tutti gli oneri conseguenti e derivanti dalla risoluzione contrattuale, compresi i maggiori oneri contrattuali eventualmente sostenuti dall'Università e conseguenti a quelli derivanti dal nuovo rapporto contrattuale. In caso di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 108 del D. lgs. 50/2016 e s.m.i., trova applicazione l'art.110 del citato decreto.

In caso di risoluzione del contratto, l'Amministrazione procederà ad incamerare la cauzione definitiva, fermo il risarcimento dell'eventuale maggior danno.

16_RECESSO

Trova applicazione l'art. 109 del D. Lgs. 50/2016 s.m.i.

L'Università si riserva di esercitare il diritto di non procedere all'aggiudicazione del presente appalto o di recedere dal contratto stipulato con l'impresa affidataria nell'ipotesi in cui i parametri delle convenzioni stipulate da Consip S.p.A. per il servizio oggetto del presente Capitolato siano migliorativi rispetto a quelli del contratto stesso e l'appaltatore non acconsenta ad una richiesta dell'Università di modifica delle condizioni economiche tale da rispettare i prezzi stabiliti nella predetta Convenzione.

17_CONTROVERSIE E FORO COMPETENTE

Nel caso di controversie in merito all'interpretazione del presente capitolato e nell'esecuzione del contratto è competente il foro di Napoli.



18_DIVIETO DI CESSIONE DEL CONTRATTO

Non è ammessa la cessione del contratto, in tutto o in parte, a pena di risoluzione del medesimo, con conseguente perdita della cauzione definitiva, fatto salvo ogni ulteriore risarcimento dei danni eventualmente arrecati all'Amministrazione.

19_SUBAPPALTO

Il subappalto, dichiarato in sede di gara, è ammesso previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento.

L'Amministrazione non provvede al pagamento diretto dei subappaltatori e dei cottimisti e il Fornitore è obbligato a trasmettere alla stessa Stazione appaltante, entro 20 giorni dalla data di ciascun pagamento effettuato a proprio favore, copia delle fatture quietanzate relative ai pagamenti da esso corrisposti ai medesimi subappaltatori o cottimisti, con l'indicazione delle eventuali ritenute di garanzia effettuate.

Resta ferma la disciplina dell'art. 105 del d.lgs. 50/2016 - e quanto contenuto in materia di subappalto dal Protocollo di Legalità in materia di Appalti stipulato in data 1 agosto 2007 tra la Prefettura di Napoli, la Regione Campania, la Provincia, il Comune e la Camera di Commercio di Napoli, sottoscritto dall'Università il 29 dicembre 2009.

20_RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE

Il coordinamento, l'organizzazione ed il controllo dell'esecuzione del servizio sarà effettuato dal Responsabile del Procedimento geom. Giovanni Rescigno, nominato con Decreto del Dirigente della Ripartizione Edilizia n. 1043 del 09 novembre 2017 e dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto, all'uopo nominato, il cui nominativo sarà comunicato al Fornitore alla consegna dell'appalto.



PARTE II SPECIFICHE TECNICHE DEL SERVIZIO



21 SERVIZI DI MANUTENZIONE

I "Servizi di manutenzione" comprendono l'insieme dei servizi finalizzati al mantenimento dello stato funzionale ed alla conservazione delle dotazioni edilizie e degli impianti dell'Amministrazione per i quali i servizi stessi sono stati attivati. Per ciascun servizio di manutenzione, negli articoli che seguono, viene riportato un elenco indicativo e non esaustivo degli elementi da sottoporre a manutenzione programmata.

Oggetto dell'appalto sono i servizi di:

- minuto mantenimento edile;
- manutenzione degli impianti;
- manutenzione aree a verde;

I servizi di manutenzione degli impianti riguardano specificamente:

- Impianti elettrici e speciali (reti, sicurezza, controllo accessi, ecc...);
- Impianti idrico-sanitari;
- Impianti di riscaldamento;
- Impianti di raffrescamento;
- Impianti antincendio;
- Impianti elevatori.

Ove non diversamente specificato, l'attivazione di ciascun servizio di manutenzione, a prescindere dalla tipologia di impianti cui è destinato, garantisce, a fronte del pagamento di un canone:

- la conduzione degli edifici (minuto mantenimento edile): tali attività consistono nell'esecuzione di attività di verifica e monitoraggio di strutture edili e di complementi alle strutture edili nonché all'esecuzione di piccole attività di ripristino; il servizio deve essere espletato con riferimento alle strutture edili ed ai complementi alle strutture presenti presso gli immobili oggetto di appalto (Strutture edili: strutture verticali e tamponamenti (intonaci e rivestimenti), strutture orizzontali (pavimentazioni, soffitti e controsoffitti), partizioni interne fisse e mobili (intonaci e rivestimenti), coperture e sistemi di smaltimento acque piovane, ecc....; Complementi alle strutture: serramenti e sistemi fissi di schermatura raggi solari / oscuramento, recinzioni, cancellate e griglie, ecc....);
- la conduzione degli impianti: tali attività consistono nel sovrintendere al normale funzionamento degli impianti tecnologici provvedendo a tutte le regolazioni necessarie al fine di garantirne il regolare funzionamento;
- l'esecuzione di attività di manutenzione preventiva e programmata: tali attività di verifica e/o controllo e/o monitoraggio e/o manutenzione, come nel seguito meglio specificato, sono volte a garantire la piena fruibilità degli edifici e dell'impianto cui il servizio è destinato e la programmazione temporale degli eventuali interventi di ripristino e/o sostituzione che dovessero rendersi necessari;
- interventi di manutenzione predittiva (o su condizione), ovvero interventi di manutenzione effettuati a seguito del verificarsi di eventi che fanno presumere un possibile guasto, nonché



manutenzione a richiesta/guasto, ovvero interventi a seguito di rottura o anomalie non prevedibili ex ante

Nel pagamento del canone risultano sempre compresi i materiali di consumo e/o di usura ed i ricambi necessari per l'effettuazione delle attività previste nel canone stesso.

Nel caso di attività a richiesta il cui valore sia superiore alla franchigia (nelle misure definite all'art. 1 del presente capitolato), l'Amministrazione sarà tenuta a retribuire il Fornitore con un importo pari al valore delle attività decurtato della franchigia stessa.

Tutte le attività extra canone saranno gestite attraverso Ordini di Intervento (rif. art. 9), predisposti dal Fornitore ed accettati dal Responsabile del Procedimento, e saranno computate secondo quanto indicato all'articolo 3.2. Per l'effettuazione di tali attività è riservata all'Amministrazione la facoltà di decidere se avvalersi di soggetti terzi diversi dal Fornitore, ad eccezione degli interventi definiti come "indifferibili".

Tutte le attività, sia a canone che extra canone, dovranno essere effettuate a regola d'arte e nel rispetto delle norme vigenti, con l'obiettivo di mantenere e migliorare lo stato di conservazione e di fruibilità degli immobili.

Per il regolare svolgimento del servizio il Fornitore è tenuto all'impiego di manodopera specializzata, qualificata e comune necessaria per il corretto funzionamento degli impianti, compresa l'assidua, competente ed efficace azione di tipo tecnico ed operativo avente la funzione di garantire il corretto funzionamento degli impianti nel rispetto delle norme di sicurezza e di ottimale rendimento delle macchine.

Si specifica, in particolare, che gli impianti di riscaldamento e raffrescamento dovranno funzionare dal lunedì al venerdì dalle 7.00 alle 20.00, salvo diversa disposizione del Responsabile del Procedimento.

Per il mese di agosto, presso ciascuno degli edifici suddetti, il Fornitore dovrà garantire la presenza di un operaio elettromeccanico dalle ore 8.00 alle ore 14.30 il lunedì, mercoledì, venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 17.00 il martedì e giovedì.

Il presidio tecnico dovrà essere costituito dalle maestranze indicate nel successivo articolo 21.2.

il Fornitore, indipendentemente dalle attività di conduzione e manutenzione, dovrà garantire la presenza, dalle ore 8.00 alle ore 20.00 dal lunedì al venerdì, di un operaio metalmeccanico.

Per il mese di agosto, presso ciascuno degli edifici suddetti, il Fornitore dovrà garantire la presenza di un operaio elettromeccanico dalle ore 8.00 alle ore 14.30 il lunedì, mercoledì, venerdì, dalle ore 8.00 alle ore 17.00 il martedì e giovedì.

Il Fornitore dovrà dotare il personale in presenziamento di appositi apparecchi di telefonia mobile o radiotrasmittenti al fine di garantirne sempre la reperibilità, sia nelle ore di presidio precedentemente indicate, sia nelle ore eccedenti.

Si precisa, che presumibilmente nel mese di agosto alcune delle strutture oggetto dell'appalto resteranno chiuse per due settimane; pertanto il Responsabile del Procedimento provvederà a comunicare per tempo le date di cessazione temporanea e ripresa del servizio, contestualmente alla



quota di riduzione del canone, relativamente al solo presenziamento, senza che l'appaltatore possa per questo sollevare eccezioni.

Il Fornitore dovrà garantire, nell'arco delle 24 ore, tutti i giorni compresi quelli festivi, la reperibilità del proprio personale tecnico ed operaio per tutta la durata dell'appalto anche attraverso apparecchi di telefonia mobile, in modo da consentire il rapido contatto da parte dell'Amministrazione.

Il Fornitore dovrà inoltre dotarsi di un sistema informativo implementato secondo la norma UNI 10951 per la gestione delle manutenzioni e dell'anagrafica tecnica di cui al successivo articolo 30. Nell'ambito delle attività di manutenzione rientrano tutti gli oneri conseguenti allo smaltimento, trasporto e conferimento a punto di raccolta autorizzato di eventuali materiali di risulta connessi con le attività stesse.

L'orario del presidio tecnico potrà essere modificato a seguito di semplice richiesta del Responsabile del Procedimento, senza che l'impresa possa chiedere alcun indennizzo di sorta.

21.1 Priorità interventi

Il DEC definirà il livello di urgenza dell'intervento stesso e, in relazione al livello di priorità, il Fornitore sarà tenuto ad intervenire entro i tempi di seguito indicati (il tempo di sopralluogo è definito come l'intervallo di tempo intercorrente fra la richiesta/segnalazione e l'inizio del sopralluogo):

Livello di priorità	Descrizione	Tempo di sopralluogo
Emergenza	Tipico di situazioni che possono mettere a rischio l'incolumità delle persone e/o possono determinare l'interruzione delle normali attività lavorative.	Il sopralluogo deve essere iniziato entro 30 minuti dalla segnalazione.
Urgenza	Tipico di situazioni che possono compromettere le condizioni ottimali (ad es. condizioni microclimatiche) per lo svolgimento delle normali attività lavorative.	Il sopralluogo deve essere iniziato entro 6 ore dalla segnalazione.
Nessuna emergenza Nessuna urgenza	Tutti gli altri casi	Il sopralluogo deve essere iniziato entro 24 ore dalla segnalazione.

Successivamente al sopralluogo o contestualmente ad esso, in relazione al livello di priorità ed al tempo stimato per l'inizio dell'esecuzione delle attività, il DEC classifica l'intervento da effettuare come:

Programmabilità dell'intervento	Tempi di inizio esecuzione
Indifferibile	Da eseguire contestualmente al sopralluogo, con soluzioni anche provvisorie, se richieste espressamente dal Responsabile del



	Procedimento, atte a limitare gli effetti del guasto riscontrato, per poi procedere alla programmazione dell'intervento risolutivo.
Programmabile a breve termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di 5 giorni solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a medio termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale compreso tra i 6 e i 15 giorni solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo.
Programmabile a lungo termine	Gli interventi devono essere effettuati in un arco temporale di oltre 15 giorni solari e consecutivi dalla data di effettuazione del sopralluogo.

21.2 Clausole sociali

L'Appaltatore dovrà osservare nei riguardi dei propri dipendenti e, se costituito sotto forma di cooperativa, anche nei confronti dei soci-lavoratori impiegati nell'esecuzione dei servizi oggetto dell'appalto, le leggi, i regolamenti e le disposizioni vigenti in materia di rapporto di lavoro, di previdenza ed assistenza sociale, di prevenzione, sicurezza ed igiene sui luoghi di lavoro.

Ai sensi dell'art. 50 del D.Lgs. 50/2016, l'affidatario è tenuto ad applicare nei confronti del personale operaio addetto allo svolgimento del presente servizio il contratto collettivo nazionale di settore sottoscritto dalle Organizzazioni Sindacali maggiormente rappresentative e i contratti collettivi aziendali stipulati dalle loro rappresentanze sindacali aziendali ovvero dalla rappresentanza sindacale unitaria.

Il servizio dovrà essere svolto, per l'intera durata dell'appalto, nel rispetto del monte ore di presenziamento indicato nel presente articolo che rispecchia esattamente l'esigenza dell'Amministrazione Universitaria per l'ottimale svolgimento del servizio e che contempla anche i presidi già assicurati nell'ambito dei contratti in scadenza. Pertanto, detto monte ore non potrà subire variazione in aumento e/o in diminuzione salva diversa disposizione dell'Amministrazione.

Al fine di promuovere la stabilità occupazionale nel rispetto dei principi dell'Unione Europea, e ferma restando la necessaria armonizzazione con l'organizzazione dell'operatore economico subentrante e con le esigenze tecnico-organizzative e di manodopera previste nel nuovo contratto, l'aggiudicatario del contratto di appalto è tenuto ad assorbire prioritariamente nel proprio organico il personale già operante alle dipendenze dell'aggiudicatario uscente, come previsto dall'articolo 50 del Codice, garantendo l'applicazione dei CCNL di settore, di cui all'art. 51 del d.lgs. 15 giugno 2015, n. 81. L'elenco del personale attualmente impiegato è:



N addetti	Qualifica	livello	CCNL	Monte ore annuo teorico (contrattuale)	% PT	Scatti anzianità /stipendiali
1	Elettricista Frigorista	5° livello	Metalmeccanici Industria	2.080 (40 ore settiman.)	100%	237,13 (stipendiale)
1	Termoidraulico	5° livello	Metalmeccanici Industria	2.080 (40 ore settiman.)	100%	0 (sc. anzianità)
1	Manovale Edile	3° livello	Multiservizi	1.820 (35 ore settiman.)	87,50%	0 (sc. anzianità)
1	Elettricista	3° livello	Metalmeccanici Industria	1.820 (35 ore settiman.)	87,50%	0 (sc. anzianità)

Al fine di consentire al Direttore dell'Esecuzione del Contratto la verifica del rispetto di tale impegno, l'Appaltatore:

- fornirà ai fini della stipula del contratto, l'elenco dei nominativi del personale adibito al servizio, il livello di inquadramento, la tipologia di rapporto (tempo indeterminato/determinato, full time/part time) e il monte ore mensile di ciascuno;
- dovrà comunicare al predetto Direttore dell'Esecuzione del Contratto - entro il giorno 5 del mese successivo a quello in cui le variazioni si sono verificate - ogni inserimento di personale, necessario a garantire le sostituzioni temporanee di altro personale per malattia, infortunio, ferie e maternità, nonché ogni allontanamento dal servizio di personale per trasferimento o per cessazione dal lavoro insieme al nominativo del relativo sostituto.

Nessun vincolo o rapporto potrà sorgere nei confronti dell'Amministrazione con il personale che opera in nome e per conto dell'impresa affidataria.

Le scelte discrezionali, in ambito gestionale ed organizzativo, dell'Appaltatore - anche in ordine alle sostituzioni eventualmente necessarie - non possono in ogni caso comportare un aumento permanente del numero di unità di personale, del relativo livello di inquadramento e del monte ore definiti in sede di stipula del contratto. Pertanto, l'Appaltatore si impegna a non consentire - senza la preventiva autorizzazione dei competenti organi decisionali dell'Università - la permanenza, all'interno delle sedi oggetto del presente capitolato, di unità di personale ulteriori rispetto a quelle indicate in sede di stipula del contratto per un periodo superiore a tre mesi.

Ogni qual volta l'Amministrazione lo richieda, l'Appaltatore si impegna a fornire riscontro in ordine al personale adibito al servizio, comunicando i dati relativi al livello di inquadramento, alla tipologia di rapporto (tempo indeterminato/determinato, full time/part time) ed al monte ore mensile di ciascun operaio.

L'Appaltatore terrà un apposito registro sul quale il personale impiegato nel servizio oggetto dell'appalto dovrà firmare per attestazione, all'inizio ed al termine di ogni turno di lavoro; tale registro dovrà essere esibito a semplice richiesta del Direttore dell'Esecuzione del Contratto.

Entro trenta giorni naturali, successivi e continui dall'inizio del servizio l'Appaltatore dovrà produrre al Direttore dell'Esecuzione del Contratto copia della comunicazione consegnata ai lavoratori ai sensi dell'art. 1 del D.Lgs. 26 maggio 1997, n. 152, relativa all'obbligo del datore di lavoro di



informare il lavoratore circa le condizioni applicabili al contratto o al rapporto di lavoro. L'Appaltatore dovrà provvedere analogamente per i nuovi inserimenti di lavoratori entro trenta giorni dal loro verificarsi.

L'Appaltatore dovrà esibire, a richiesta al Direttore dell'Esecuzione del Contratto, il Libro Unico del Lavoro ed il registro infortuni, previsti dalle vigenti norme, entro il termine di 5 giorni naturali dalla richiesta.

L'Appaltatore, al fine di eseguire un servizio a regola d'arte, dovrà impiegare esclusivamente personale idoneo ed adeguato alle necessità, assunto alle proprie dipendenze, che sia in possesso di tutti i requisiti per espletare le mansioni previste nel presente Capitolato. Pertanto, in nessun caso l'appaltatore potrà addurre a giustificazione di un servizio eventualmente ritenuto non efficiente, l'esiguità del numero di unità di personale disponibile.

L'Appaltatore risponde dell'idoneità di tutto il personale addetto al servizio medesimo, personale che per efficienza e civile comportamento dovrà essere di gradimento dell'Amministrazione Universitaria, la quale si riserva il diritto insindacabile di ottenere a semplice richiesta scritta motivata, la sostituzione di qualunque addetto al servizio eventualmente non ritenuto idoneo.

È fatto obbligo al personale addetto al servizio di indossare sempre la divisa, di essere sempre munito del tesserino di riconoscimento personale e di mantenere in servizio un atteggiamento decoroso e consono alla funzione svolta. È fatto obbligo a tutti gli addetti al servizio di osservare il più scrupoloso segreto su tutto quanto dovesse venire loro a conoscenza in occasione dell'attività operativa, pena l'applicazione delle sanzioni anche penali previste in caso di violazione.

L'Appaltatore si impegna a documentare sulla perfetta osservanza degli obblighi anzidetti ogni qualvolta l'Amministrazione Universitaria lo richieda.

L'Appaltatore si impegna ad eseguire il servizio nel pieno rispetto del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione di Ateneo, del Codice di Comportamento Nazionale e del Codice di Comportamento di Ateneo. A tal fine, prima della stipula del contratto, l'Appaltatore si impegna a fornire all'Amministrazione gli indirizzi mail di ciascun addetto al servizio o, nel caso in cui questi ultimi non ne siano provvisti, a trasmettere agli stessi il Codice di Comportamento Nazionale e a dare riscontro dell'avvenuto adempimento all'Amministrazione.

La violazione degli obblighi derivanti da tali atti determinerà per l'Amministrazione la facoltà di risolvere il contratto.

Nel caso di sciopero del personale dell'Impresa, o in presenza di altre cause di forza maggiore, fermo l'obbligo in capo all'impresa affidataria di garantire l'espletamento dei servizi minimi essenziali, la stessa si impegna a darne comunicazione al Direttore dell'Esecuzione del Contratto con un preavviso nel rispetto dei termini previsti dalla legge. In caso di inadempimento di tale obbligo di comunicazione, verranno applicate le penali di cui al presente Capitolato.

22_MINUTO MANTENIMENTO EDILE

Il servizio è volto all'esecuzione di attività di verifica e monitoraggio di strutture edili e di complementi alle strutture edili nonché all'esecuzione di piccole attività di ripristino.



Il servizio deve essere espletato con riferimento alle strutture edili ed ai complementi alle strutture presenti presso gli immobili oggetto dell'appalto ed indicati nel seguente sintetico elenco, non esaustivo:

A) Strutture edili:

- strutture verticali e tamponamenti (intonaci e rivestimenti);
- strutture orizzontali (pavimentazioni, soffitti e controsoffitti);
- partizioni interne fisse e mobili (intonaci e rivestimenti);
- coperture e sistemi di smaltimento acque piovane;
- ecc.....

B) Complementi alle strutture:

- serramenti e sistemi fissi di schermatura raggi solari / oscuramento;
- infissi interni ed esterni di qualsiasi materiale, comprensivi degli accessori a corredo (vetri e/o pannellature – serrature e maniglie – maniglione antipanico – cerniere – regolatori, fermi, ed ammortizzatori di chiusura – saliscendi e catenacci vari – e simili);
- tendaggi (sistema di manovra e comando – cavetti di acciaio – cerniere – e similari – teli ignifughi per tendaggi e relativi accessori connessi);
- controsoffittature di qualsiasi materiale;
- paraspigoli – battiscopa;
- chiusura fori;
- gradini e pianerottoli di scale di accesso, interne ed esterne degli edifici, con rivestimenti di pietra basaltica e/o di marmi in genere, e/o di altri materiali;
- recinzioni, cancellate, balaustre e griglie;
- servizi igienici (incluso accessori WC);
- ecc.....

In ogni caso è sempre inclusa la rimozione e smaltimento di materiali e/o manufatti da sostituire, nonché il servizio di assistenza edile ai servizi manutentivi impiantistici.

Per ogni ulteriore approfondimento sulle tipologie di finitura edile, si rinvia agli elaborati grafici di cui al punto 4 dell'articolo 4 del presente capitolato.

22.1 Parti edili oggetto della manutenzione programmata

STRUTTURE PORTANTI

Il Fornitore dovrà provvedere a periodiche visite e controlli delle strutture portanti verificando in particolare la tenuta del materiale di rivestimento e lo stato di conservazione delle strutture stesse.

FACCIAE

Occorrerà assicurare l'efficienza dei diversi elementi costituenti le facciate degli edifici oggetto dell'appalto ed in particolare dei serramenti, delle serrande e delle pluviali. Il Fornitore dovrà altresì verificare l'integrità dei cornicioni e degli altri elementi architettonici in aggetto, segnalando



all'Amministrazione con la massima tempestività ogni elemento di interesse per la pubblica e privata incolumità.

PAVIMENTI, RIVESTIMENTI E PITTURAZIONI

Il Fornitore sarà tenuto a provvedere ad una ricognizione puntuale degli ambienti con periodicità mensile, intervenendo immediatamente per il ripristino con l'avvertenza che tutte le operazioni dovranno essere eseguite rispettando le regole d'arte. Si dovrà provvedere a ripristinare, quando necessario i sottostanti intonaci, a raschiare e livellare le superfici, ad assicurare la continuità del nuovo materiale a quello esistente.

Nel ripristino debbono intendersi compresi tutti quegli elementi accessori che completano funzionalmente ed esteticamente gli interventi quali ad esempio cordoli, cordonature, angolari paraspigoli, bordi di finitura, etc.

INFISSI

Il Fornitore dovrà assicurare il regolare funzionamento di tutti gli infissi sia interni che esterni, pertanto, provvederà alla sostituzione di vetri comunque infranti anche per cause vandaliche, di ferramenta e serramenti, cerniere, viti, bulloni, congegni di autochiusura, maniglie, guarnizioni, arganelli, aste di manovra ecc. nonché eventuali operazioni di livellamento e rettifica.

TRAMEZZATURE, PARETI DIVISORIE E MOBILI

Occorre garantire l'integrità e la regolare efficienza di tali elementi con particolare riguardo alla carteratura antincendio segnalando immediatamente l'eventualità di procedere alla sostituzione di pannellature deteriorate.

Si specifica che le operazioni di manutenzione dovranno ritenersi estese anche al controllo ed al ripristino dei giunti, dei materiali di coibentazione acustica e termica, delle sigillature, dei coprifili.

SISTEMI DI OSCURAMENTO

Il Fornitore dovrà mantenere in regolare funzionamento tutti i sistemi di oscuramento manuali; pertanto, si procederà alla pulizia e alla lubrificazione degli organi mobili, nonché alle riparazioni e/o sostituzioni di nastri, ganci, lamelle, cinghie, aste di manovra, tiranti, staffe, rulli, ecc...

CONTROSOFFITTATURE

Il Fornitore verificherà quotidianamente la perfetta efficienza delle controsoffittature.

COPERTURE

Il Fornitore effettuerà la pulizia dei terrazzi di copertura ripristinando la continuità delle impermeabilizzazioni e la funzionalità degli elementi di raccordo ed allontanamento delle acque piovane.

Le pavimentazioni presenti in copertura dovranno essere mantenute con le modalità previste per le pavimentazioni interne.

RIVESTIMENTI ESTERNI

È previsto il ripristino parziale, puntuale e locale delle pitture, degli intonaci e del sovrastante rivestimento su specifiche indicazioni dell'Amministrazione (ad esempio superficie imbrattata con spray, ecc...).

OPERE IN FERRO E METALLO

Per tutte le opere in ferro e metallo quali ringhiere, infissi, griglie, pannelli, scossaline, il Fornitore dovrà provvedere al loro regolare mantenimento garantendone l'efficienza e la necessaria



protezione dagli agenti atmosferici effettuando, in particolare, immediati interventi per eliminare eventuali ossidazioni e provvedere al loro ripristino e/o sostituzione su specifiche indicazioni dell'Amministrazione.

SEGNALETICA

Il Fornitore dovrà garantire la manutenzione dei vari elementi costituenti la segnaletica, prevedendo la sostituzione degli elementi non più idonei.

22.2 Attività a canone

Le attività a canone comprendono:

- servizi di conduzione e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

22.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata:

Per tutte le componenti edili di cui al precedente articolo 22.1 sono riassunte le seguenti attività di verifica da esplicitarsi nel programma seguente:

Componente	Intervento	Periodicità
Strutture portanti	Visite e controlli con verifica della tenuta del materiale di rivestimento e lo stato di conservazione delle strutture stesse.	semestrale
	Verifica della tenuta del materiale di rivestimento all'intradosso dei solai.	semestrale
Facciate	Verifica e ripristino di serramenti, delle serrande e delle pluviali	semestrale
	Controllo dell'integrità dei cornicioni e degli altri elementi architettonici in aggetto	trimestrale
Rivestimenti e pitturazioni interne	Verifica della tenuta e dello stato di conservazione	mensile
Pavimentazione interna	Verifica della tenuta e dello stato di conservazione	mensile
Infissi	Lubrificazione e controllo meccanismo di chiusura porte esterne, compreso i cancelli e portoni	mensile
Tramezzature, pareti divisorie e mobili	Verifica integrità parti fisse e funzionamento pareti mobili	mensile
Sistemi di oscuramento	Controllo del funzionamento	settimanale
	Lubrificazione dei sistemi meccanici	trimestrale
Controsoffittature	Verifica dello stato di usura dei pannelli	settimanale



Coperture	Verifica integrità pavimentazioni esterne, delle guaine e punti di imbocco alle discendenti pluviali	mensile
Rivestimenti esterni	Verifica della tenuta e dello stato di conservazione	mensile
Opere in ferro e metalliche	Verifica del corretto stato di conservazione	mensile
Segnaletica esclusa quella antincendio	Controllo dello stato dei pannelli	mensile
Arredi fissi	Controllo e ripristino della funzionalità	settimanale

Qualora da tali controlli dovessero rilevarsi situazioni anomale, si avrà cura di relazionare in merito, indicando gli interventi di verifica ritenuti più opportuni. In ogni caso dovrà essere garantito un supporto professionale adeguato all'evento risultante.

22.4 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutte le componenti e parti edili la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'articolo 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

22.5 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutte le componenti edili e consistono in:

- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni edilizie dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

23_MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Il servizio, comprendente attività ordinarie ed attività straordinarie, ha come oggetto gli impianti elettrici di media e bassa tensione, di distribuzione forza motrice ed illuminazione normale e di emergenza nonché degli impianti audio-video e multimediali. Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti in materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Cabine elettriche;
- Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c.;
- Interruttori media e bassa tensione;



- Trasformatori;
- Batterie di rifasamento;
- Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche;
- Rete di Terra;
- Rete di distribuzione media e bassa tensione;
- Gruppi elettrogeni per emergenza e servizio continuo;
- Accumulatori stazionari e relativi armadi;
- Gruppi statici di continuità assoluta e UPS;
- Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna;
- Soccorritori e relativi accessori;
- Impianti audio-video e multimediali;

Ai sensi della norma CEI 015 il Fornitore dovrà comunicare il nominativo della persona esperta (PES) che effettui la manovra di emergenza nelle cabine MT/BT.

23.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

- Complesso sede del CESTEV, via T. De Amicis n°95

La consistenza dell'impianto, oltre ai principali componenti che lo costituiscono, è evidenziata negli elaborati allegati:

a) lato rete: punto di consegna dell'energia in MT;

b) lato utenze: poli delle prese, morsetti in ingresso dei quadri di macchina e degli apparecchi elettrici in genere.

L'ente distributore dell'energia elettrica ha fornito i seguenti dati caratteristici per la fornitura di energia:

- | | |
|--|---------|
| – categoria del sistema di alimentazione: | II |
| – stato del neutro del sistema di alimentazione: | isolato |
| – tensione di alimentazione: | 9 kV |
| – frequenza: | 50 Hz |
| – corrente di guasto I_g : | 250 A |
| – tempo di intervento delle protezioni: | 0,5 s |
| – corrente di cortocircuito trifase: | 12.5 kA |

I dati caratteristici del sistema utilizzatore sono i seguenti:

- | | |
|-----------------------------|---------------|
| – categoria del sistema: | I |
| – tensione nominale: | 0.4 / 0.23 kV |
| – frequenza: | 50 Hz |
| – sistema di distribuzione: | TN-S |

Si precisa che sono esclusi dal presente capitolato gli impianti elettrici (illuminazione e FM) a valle dei quadri di piano del 2° e 3° piano del corpo C, di proprietà del CNR, i cablaggi dati e fonia di detti piani, gli impianti video.



Sono altresì esclusi i terminali elettrici a servizio del bar posto a piano terra del corpo B. Restano invece inclusi quelli speciali di rilevazione incendi, emergenza, antintrusione e segnalazioni acustiche.

STRUTTURA DELL'IMPIANTO ELETTRICO

L'origine dell'impianto è l'arrivo in MT dell'ente fornitore presso il locale consegna sito al piano interrato della guardiola esterna di via De Amicis. Dal locale consegna, con un linea MT in tubo interrato, si alimenta la cabina di trasformazione posta presso il piano seminterrato dell'edificio. La MT sarà trasformata in bt con due coppie di trasformatori in parallelo rispettivamente di potenze identiche pari a 1000kVA e 800kVA. A valle dei trasformatori vi sono due quadri elettrici generali bt (Power Center); il primo a servizio di tutte le utenze dell'edificio e della centrale di condizionamento dei locali del CNR al secondo e terzo piano del corpo C; il secondo alimenta, attraverso una linea blindo da 2500A, esclusivamente il quadro elettrico della centrale di condizionamento di edificio sito al terzo piano del corpo A. In un locale adiacente al locale cabina sono installati due gruppi elettrogeni da 400kVA con serbatoio di riserva interrato all'esterno del locale. Il G.E. alimenta l'intero impianto di illuminazione interno, il gruppo di pressurizzazione, l'UPS generale, tutte le utenza dei laboratori dove è richiesta un'alimentazione di sicurezza ed altre utenze di particolare rilevanza. L'UPS installato in cabina alimenta in continuità tutte le utenze legate alla sicurezza fisica delle persone (rivelazione ed allarme incendi, allarme sonoro di incendio, ecc.) nonché le postazioni PC dei laboratori informatici e sala server siti al primo piano. Tutti i quadri sono costituiti da una, due o tre sezioni: sezione normale – alimentazione normale sezione emergenza – alimentazione da Gruppo Elettrogeno sezione in continuità – alimentazione da UPS (n. 2 UPS di potenza di 10 KVA per l'alimentazione della sala server ubicato al primo piano e CNR e n. 1 UPS 120 kVA, del tipo ON-LINE, TRIFASE/TRIFASE, che alimenta i sistemi di sicurezza). Dai quadri di cabina si derivano le linee di distribuzione secondarie e terminali per le utenze normali, privilegiate ed in continuità.

QUADRI ELETTRICI DI BASSA TENSIONE

Al loro interno trovano posto tutte le apparecchiature di protezione delle linee di distribuzione ai principali utilizzatori ed impianti, opportunamente dimensionati. Nel quadro generale bt di edificio sono installate apparecchiature di protezione aventi caratteristiche adeguate a garantire un'opportuna selettività d'intervento rispetto a quelle installate nei quadri di piano derivati, in esso, il potere di interruzione degli interruttori è dimensionato per la Ics secondo le norme CEI EN 609047. Le apparecchiature di protezione previste sono del tipo aperto e/o scatolato, ad esecuzione estraibile e/o fissa, e modulari. Tutti gli altri quadri saranno provvisti di soli interruttori modulari. Sono dotati di porta di chiusura trasparente con chiusura a chiave tipo Yale. I quadri generali di cabina ed i quadri di piano sono dotati di strumenti di misura per ogni sezione del quadro; i quadri di ambiente e/o locale sono dotati solo di spie di presenza tensione. Per i quadri di cabina, i quadri di piano ed i quadri di laboratorio è stata prevista la segnalazione di "Scattato interruttore" per tutte le linee uscenti. Tale segnalazione è di tipo ottico sul quadro (gemma luminosa di colore giallo), ed attraverso il sistema BUS è ripetuta presso la guardiola al piano terra, con segnalazione acustica ed ottica. Tutti le protezioni sui quadri generali di cabina sono del tipo motorizzato con comando locale



e dal locale di gestione e controllo attraverso il sistema bus di edificio. Tutti i quadri sono dotati di SPD su ogni linea in ingresso ed in particolare sui quadri di cabina e suoi derivati sono installati SPD combinati di classe B, mentre sono utilizzati SPD di classe C sui quadri locali e/o di ambiente.

DISTRIBUZIONE PRINCIPALE, SECONDARIA E TERMINALE

Ai fini della seguente descrizione s'intende per:

"distribuzione principale" - l'insieme dei cavi che trasportano l'energia dal quadro generale di bassa tensione al quadro generale di edificio e da questi ai quadri di piano e/o zona, nonché le vie cavo che li contengono e li proteggono meccanicamente;

"distribuzione secondaria" - l'insieme dei cavi che trasportano l'energia dal quadro di piano - e/o zona ai quadri di locale e/o stanza e, qualora questi non sono previsti, l'insieme dei cavi che trasportano l'energia dal quadro di piano e/o zona alle cassette principali dei locali e/o stanze, nonché le vie cavo che li contengono e li proteggono meccanicamente;

"distribuzione terminale" - l'insieme dei cavi che trasportano l'energia dal quadro locale e/o - stanza o, qualora questi non sono previsti, dalle cassette principali dei locali e/o stanze agli utilizzatori.

La distribuzione principale e secondaria è realizzata mediante linee in cavo del tipo FG7(O)M1 0.6/1kV, non propaganti l'incendio, a bassa emissione di fumi e di gas tossici e corrosivi (Norme CEI 20.37 e 20.38), posati entro apposite vie cavo realizzate con canali metallici chiusi, passerelle metalliche e tubazioni, i cui percorsi si evincono dagli elaborati grafici. Solo per i cavi interrati e/o installati in cabina sono utilizzati cavi FG7(O)R. Le condutture relative alla distribuzione di sicurezza sono diverse da quelli della distribuzione elettrica. I cavi utilizzati per la realizzazione delle stesse sono del tipo FG10(O)M1 0.6/1 kV, resistenti al fuoco, non propaganti l'incendio, a bassa emissione di fumi e di gas tossici e corrosivi (Norme CEI 20.36, 20.37 e 20.38). La distribuzione terminale è realizzata prevalentemente con cavi unipolari del tipo N07G9K, non propaganti l'incendio, a bassa emissione di fumi e di gas tossici e corrosivi (Norme CEI 20.37 e 20- 38). Le vie dei cavi impiegate sono prevalentemente tubi in PVC, serie pesante, posati sottotraccia, a vista (nei locali tecnici) o in controsoffitto. Tutti i circuiti terminali, singoli o raggruppati, sono protetti con dispositivo a corrente differenziale avente corrente nominale d'intervento pari a 0.03°.

IMPIANTI DI ENERGIA

Gli impianti di energia – conformi alle relative norme CEI – sono principalmente quelli per la distribuzione della forza motrice ai singoli utilizzatori o alle prese, e per l'impianto di illuminazione dei vari locali, con origine dai corrispondenti quadri. Di norma tutti gli impianti accessibili al pubblico e/o agli operatori per ragioni funzionali, sono previsti conformi alla legge 13/89 ed al relativo D.M. 236/89 di attuazione per garantire l'accessibilità e la visitabilità ed il superamento delle barriere architettoniche. A favore della sicurezza il grado di protezione minimo adottato è generalmente IP40.



Gli impianti di “forza motrice” sono in primo luogo costituiti dai circuiti dorsali e terminali per l'alimentazione delle prese di tipo civile installate nei locali destinati ad aule, uffici ed altri servizi. Le prese sono distribuite nei locali secondo le indicazioni della Guida CEI 64-50 e la situazione degli arredi e posti di lavoro. I frutti, i canali porta cavi e porta apparecchi e tutti gli altri componenti utilizzati sono rispondenti alle relative Norme CEI di prodotto.

Normalmente nei principali locali sono previsti:

- aule
prese protette postazione cattedra 10/16A 2P+T (tipo schuko);
prese protette di servizio 10/16A 2P+T (tipo schuko);
prese protette fan coils 10/16A 2P+T (tipo schuko).
- corridoi
prese protette di servizio 10/16A 2P+T (tipo schuko).
- Uffici
prese protette di servizio 10/16A 2P+T (tipo schuko);
prese protette fan coils 10/16A 2P+T (tipo schuko);
prese protette postazioni lavoro 10/16A 2P+T (tipo schuko e bipasso).
- altri locali
prese protette di servizio 10/16A 2P+T (tipo schuko).
- grossi utilizzatori, es. armadi fonia/dati, armadio diffusione sonora, ecc., hanno linee dedicate derivate direttamente dai quadri locali o tramite prese CEE.

Gli “impianti di illuminazione” sono costituiti dai circuiti dorsali e terminali per l'alimentazione degli apparecchi illuminanti presenti nei vari ambienti, dai circuiti di comando e dagli apparecchi di illuminazione. L'edificio è dotato di un'illuminazione artificiale interna di tutti gli ambienti. Gli apparecchi sono in numero sufficiente a garantire i livelli minimi di illuminamento e di uniformità previsti dalla norma UNI. È prevista la possibilità di accensione diretta in ogni ambiente di lavoro, di sosta ecc.; di doppia accensione in tutti gli ambienti che hanno un maggior numero di lampade. Per gli impianti di illuminazione degli ambienti comuni (aule, corridoi, bagni, ecc.) è prevista la gestione centralizzata mediante il sistema BUS di controllo e gestione dell'edificio.

L'impianto di illuminazione di sicurezza è un impianto composto da lampade di tipo autoalimentato connesse, mediante una linea di comunicazione bus, ad una centrale di controllo che permette di verificarne l'efficienza.

La centrale di controllo svolge le funzioni di:

- test di funzionamento e di autonomia degli apparecchi;
- abilitazione e disabilitazione della funzione di emergenza;
- comando di accensione incondizionata degli apparecchi.



Il sistema può controllare fino a 1024 apparecchi del tipo autoalimentato (batteria interna) che garantiscono l'accensione in emergenza a prescindere da guasti alla Centrale o al sistema di trasmissione dati. Ogni apparecchio è dotato di un identificatore a 6 cifre (riportato su una coppia di etichette fornite con il prodotto) che la distingue in modo univoco da ogni altro prodotto. Gli apparecchi possono differire per tipologia di funzionamento (non permanente SE, permanente SA), per autonomia (1h - 3h), tipologia della batteria (NiCd, NiMH, PB).

SICUREZZA ELETTRICA

Impianto di terra: L'impianto di terra utilizza un dispersore del tipo ad anello in corda di rame interrata che si estende per tutto il complesso. In alcuni dei pozzetti d'ispezione presenti lungo il percorso dell'anello sono installati dispersori verticali. All'impianto di terra, in corrispondenza del collettore di terra di cabina, sono collegati il conduttore di protezione delle apparecchiature MT il neutro e le carcasse dei trasformatori. Sono poi collegati il conduttore di protezione dei quadri generali di cabina, e i conduttori di protezione dei quadri di piano. Il complesso Universitario è dotato di un impianto LPS che si estende per tutto il complesso.

Eguagliamento del potenziale: Nei vari locali, in particolare nei laboratori, l'egualizzazione del potenziale è realizzata con un subcollettore equipotenziale, connesso al conduttore di protezione principale del locale. A tale subcollettore, realizzato in apposita cassetta con coperchio trasparente, sono collegate in maniera visibile, con possibilità di disinserimento e di permanente accessibilità: tutte le masse estranee che si trovano ad un'altezza inferiore a 2,5m;

i conduttori tutti i conduttori di protezione delle masse che si trovano ad un'altezza inferiore a 2,5m;
i conduttori di protezione collegati agli alveoli di terra delle prese a spina.

Tutti i conduttori sono scelti in conformità alla CEI 64-8; in particolare i conduttori equipotenziali alle masse estranee hanno una sezione di almeno 6mmq.

IMPIANTI SPECIALI

Per Impianti Speciali si intendono i seguenti impianti o sistemi costituiti da:

- rivelazione di allarme incendio
- spegnimento automatico
- rivelazione ed allarme per gas e miscele esplosive
- controllo degli accessi
- antintrusione
- televisione a circuito chiuso
- sistema di diffusione sonora di messaggi di allarme (EVAC).

Tutti i sistemi di protezione previsti saranno gestiti attraverso un sistema centralizzato in sala controllo, prevedendo un sistema fortemente distribuito sia in senso orizzontale che verticale, nel quale sono distinti tre livelli funzionali:

- Il livello periferico costituito dagli elementi in campo.



- Il livello di elaborazione dei segnali, cui corrispondono le unità periferiche autonome ed intelligenti.
- Il livello di gestione e supervisione centralizzata, a sua volta suddiviso in due sottolivelli:
 1. livello di gestione, costituito dalle apparecchiature di elaborazione e di presentazione delle informazioni.
 2. livello di comunicazione ed integrazione atto a garantire il trasporto sicuro e supervisionato delle informazioni generate dal campo verso il sistema centrale.

L'operatore dovrà colloquiare normalmente con il sistema tramite le stazioni di lavoro. L'interfaccia utente è di tipo grafico, allineata agli standard industriali correnti, basata sull'uso del mouse e sui concetti di menu a tendina e di finestre di colloquio (dialog box).

IMPIANTO FISSO AUTOMATICO DI RIVELAZIONE, SEGNALAZIONE MANUALE E DI ALLARME INCENDI

I locali oggetto della seguente relazione sono dotati di impianto fisso automatico di rivelazione, segnalazione manuale e di allarme incendio conformi alla seconda edizione della norma UNI 9795 ed alle norme UNI EN 54-1/9. In particolare sono tenuti sotto sorveglianza tutti i locali ad esclusione dei servizi igienici e piccoli depositi di materiali non combustibili I locali sono raggruppati su più zone; ogni zona, servita da una linea di rivelatori dedicata, corrisponde ad un piano dell'edificio. Si osservi che la centrale è del tipo ad indirizzamento individuale, quindi oltre alla zona discrimina il singolo rivelatore in allarme. Sono stati installati rivelatori puntiformi di fumo negli ambienti quali le aule, i corridoi, gli studi, ecc., e rivelatori puntiformi di calore in ambienti particolari, come ad esempio il locale macchine ascensori, alcuni laboratori ecc.. I rivelatori sono del tipo interattivo ad autoindirizzamento. Sono completi di dispositivo di isolamento di corto circuiti di linea, e di uscita programmabile per l'attivazione di ripetitore ottico remoto.

Per i rivelatori non direttamente visibili è prevista una segnalazione in modo che possa essere subito individuato il punto da cui proviene l'allarme (lo stesso risultato può essere ottenuto con segnalazioni in centrale). Sono, inoltre, installati punti di segnalazione manuali d'incendio, di tipo interattivo, in modo che essi siano raggiungibili da ogni parte della zona stessa con un percorso inferiore a 40m. In ogni caso tali punti sono almeno due per piano e sono previsti segnalatori installati in prossimità dei punti di uscita dalla struttura. I segnalatori acustici e luminosi di allarme sono del tipo a pannello di segnalazione con scritta luminosa "Allarme Incendio" e avvisatore acustico con suono lineare. Sono installati in tutti i corridoi ed in tutte le aule. Nel locale dei manutentori al piano seminterrato è installata la centrale di controllo e segnalazione. Allo scopo, detto locale è dotato di rivelatore automatico e di illuminazione di sicurezza.

Alla centrale fanno capo:

- i rivelatori automatici;
- i punti di segnalazione manuali;
- le segnalazioni ottico-acustiche.

Nella centrale sono individuabili separatamente i segnali provenienti dai rivelatori e dai punti di segnalazione manuali, è possibile quindi individuare il rivelatore o il pulsante dal quale proviene il segnale.



L'alimentazione della centrale è alimentata direttamente da una linea di sicurezza (UPS) dedicata; inoltre, la stessa è dotata di un sistema di accumulatori incorporati atti a garantire l'autonomia imposta dalle leggi e norme vigenti e di un combinatore telefonico per invio di allarme su numeri predeterminati.

La linea bus per il collegamento dei rivelatori ed i pulsanti manuali è del tipo "chiuso ad anello" in modo da ottenere un impianto con tipo collegamento di "Classe A". Alla centrale sono collegati anche i moduli di comando/ingresso per rilevare lo stato di "chiusura avvenuta" delle serrande tagliafuoco dell'impianto di condizionamento.

Al piano seminterrato è installata anche la centrale di spegnimento automatico per i locali depositi cartacei al piano seminterrato. La centrale si interfaccia con quella di rivelazione incendi al fine di dare il via alla procedura di spegnimento.

Oltre alle segnalazioni in sito, è prevista la segnalazione remota degli allarmi presso il locale di sorveglianza posto in prossimità dell'ingresso.

SISTEMA DI CONTROLLO ACCESSI.

Agli accessi della struttura sono stati installati:

- n°1 cancello elettrico ingresso lato casa dello studente;
- n°3 sbarre di cui n°2 all'ingresso principale (via De Amicis) e l'altra nella zona posteriore.

Tali accessi sono gestiti da un sistema elettronico costituita da un PC con monitor, mouse, tastiera e stampante, che è impiegato sia come interfaccia dei comandi per visualizzare la situazione del sistema in ogni momento, sia come semplice e conveniente strumento di configurazione per impostare ed editare tutte le autorizzazioni di accesso ed i parametri del sistema (come descritto nelle funzionalità della unità periferica di controllo varchi).

SISTEMA DI RIVELAZIONE E SEGNALAZIONE EFFRAZIONE ED INTRUSIONE

Al fine di prevenire tentativi di scasso e di indebita intrusione all'interno dell'edificio, è stato ritenuto opportuno di munire lo stesso di un sistema di rivelazione e segnalazione antieffrazione ed antintrusione.

Non tutti i locali dell'edificio sono presidiati da rivelatori ma è stato adottato un sistema di protezione del tipo a trappola.

Sono direttamente presidiati gli ingressi principali e tutte le uscite di sicurezza, tutti i corridoi interni e le scale, alcuni locali di particolare importanza quali le biblioteche, ecc.

La centrale è posizionata in zona protetta, nel locale di gestione e controllo al piano terra. L'armadio della centrale è protetto contro l'apertura ed è dotato di batteria tampone. Essa è predisposta per essere comandata anche da una tastiera elettronica posizionata presso l'ingresso principale all'edificio ed è dotata di combinatore telefonico per invio di allarme su numeri predeterminati.

I dispositivi di segnalazione di allarme (segnalatori ottici ed acustici) sono autoalimentati e dotati di griglia interna in acciaio inossidabile per la protezione contro prodotti schiumosi e protetti contro la manomissione e lo strappo. Come per l'impianto di rivelazione incendi, oltre alle segnalazioni in sito, è prevista la segnalazione remota degli allarmi presso il locale di sorveglianza posto in prossimità dell'ingresso.



SISTEMA DI DIFFUSIONE SONORA DI MESSAGGI DI ALLARME

Il sistema audio realizzato per le chiamate di servizio, chiamate di emergenza e per musica di sottofondo è gestito da una stazione master la quale può avere una capacità massima di gestione fino a 8 (espandibile a 64) basi microfoniche intelligenti, le quali a loro volta possono essere indirizzabili fino a 64 zone di amplificazione indipendenti, o fino a 1024 linee di altoparlanti sempre indipendenti.

Gli operatori possono accedere alle singole zone dalle basi microfoniche semplicemente selezionando la zona mediante un pulsante oppure selezionando un gruppo di zone (precedentemente programmate). Tutta questa flessibilità proviene in realtà dall'impiego di microprocessori che permettono una configurazione del sistema a regola d'arte per ogni specifica esigenza.

La stazione centrale racchiude un registratore di messaggi a stato solido, i quali possono essere richiamati in qualsiasi momento o ripetuti in funzione di giorni ed orari prestabiliti all'interno dell'arco di un anno, in quanto dotata di orologio radio controllato a distanza (DC-77).

La stazione centrale gestisce le diverse basi microfoniche collegate con le diverse priorità ad esse associate. La stessa può gestire inoltre informazioni audio provenienti da altri dispositivi audio, e distribuire il tutto attraverso i vari stadi del sistema, tenendone sempre sotto controllo la perfetta efficienza ed attività. La stazione centrale, oltre ad essere il controllore del sistema dal punto di vista audio, controlla anche lo stato di funzionamento delle apparecchiature ad essa collegate.

La centrale dispone inoltre di ingressi logici per il collegamento del sistema ad altri dispositivi, per esempio a sistemi antincendio o allarme.

Le uscite degli amplificatori, attraverso il dispositivo di analisi vengono indirizzate alle linee di altoparlanti.

Mediante delle schede di controllo il sistema verifica lo stato della linea degli altoparlanti, misurando e confrontando con dei valori pre-memorizzati, i valori del tono campione che attraversano la linea. Nel caso avvenga un cortocircuito, l'apertura della linea o una variazione del carico dell'altoparlante (avaria di uno o più altoparlanti della linea) la scheda di controllo lo verifica e lo segnala all'unità centrale; tale errore può essere stampato (nel caso sia collegata una stampante) come evento di errore, oppure segnalato al PC; o ancora mediante la chiusura di un contatto di relè.

L'analisi della linea avviene mediante due cavi di ritorno, riportati dall'ultimo altoparlante; in questo modo, la scheda ha la massima sicurezza di analisi, in quanto rileva effettivamente lo stato del punto più critico della catena.

I diffusori per la gestione della chiamata e della diffusione nelle aule sono tutti con tagliafuoco posteriore in acciaio. Tutti i diffusori sono del tipo a 100 volt, per linee a tensione costante. Tutto il sistema di chiamata è alimentato da linea prioritaria con gruppo di continuità. In caso di emergenza, infatti, il sistema deve poter funzionare per almeno 30 minuti, in modo da garantire l'evacuazione guidata delle persone all'interno dei locali.

Il sistema prevede un collegamento al sistema antincendio, in modo tale, che in caso di incendio, possa automaticamente, inviare in tutte le zone, con la massima priorità l'avviso di emergenza. Il



personale autorizzato, potrà nel caso di false segnalazioni, inviare il messaggio di cessato allarme, oppure nel caso di incendio, inviare il messaggio di evacuazione.

SISTEMA "BUS" DI CONTROLLO E GESTIONE DELL'EDIFICIO

La struttura è dotata di un sistema BUS di controllo e gestione dell'edificio conforme allo standard Europeo "EIB – European Installation Bus" in grado di consentire operazioni quali:

Illuminazione normale e di sicurezza:

comando centralizzato dal locale di controllo al piano terra e dalla guardiola, oltre che locale, per tutti i circuiti d'illuminazione di tutti gli ambienti comuni (aule, corridoi, scale, ecc.);
comando unico per l'accensione o lo spegnimento contemporaneo dei circuiti di illuminazione di tutti i circuiti d'illuminazione di tutti gli ambienti comuni (aule, corridoi, scale, ecc.);
differenziazione del livello di illuminamento delle aule in caso di presenza o assenza di lezione o esame in corso.

Procedure sequenziali automatiche

Queste possibilità può essere sfruttata per programmare delle procedure da eseguire al mattino, all'arrivo dei custodi, in modo da predisporre l'edificio per l'accesso degli studenti. Ad esempio, con il comando tramite chiave elettronica del sistema antieffrazione ed antintrusione, si può disinserire la centrale stessa e si può dare il comando di accensione per l'illuminazione di tutti i locali comuni, oltre ad altre eventuali operazioni che si rendessero necessarie.

Allo stesso modo si possono programmare delle procedure da eseguire al momento della chiusura serale dell'edificio.

Preparazione delle aule alla lezione

possibilità di comandare, accendere e spegnere localmente, solo un circuito di accensione dell'impianto di illuminazione; è garantito un livello di illuminamento minimo di 300 lux;
il selettore a chiave, posto presso il quadretto postazione cattedra e sul rack, abilita o disabilita i comandi presenti sul quadretto e sul rack ed in particolare svolge le seguenti funzioni:

procedure automatiche attivate nel passaggio OFF-ON (ON-OFF) del selettore a chiave abilitazione di tutte le funzioni presso la cattedra.

accensione (spegnimento) del secondo circuito di illuminazione portando il livello di illuminamento minimo a 500 lux;

accensione (spegnimento) luci lavagna;

accensione (spegnimento) dell'amplificatore per la diffusione sonora della lezione del docente;

abilitazione (disabilitazione) del pulsante di chiamata bidello e dei comandi per gli oscuranti e lo schermo per le proiezioni.

Automazione aula singola o divisa

Sul quadro dell'aula è presente un selettore che predisporrà le aule divisibili per poter funzionare in modo singolo o diviso unificando o separando tutti i comandi posti in prossimità della cattedra ed i



comandi dell'illuminazione; l'automazione porta essere attivata anche mediante un finecorsa sulla parete divisoria rilevandone lo stato con un interfaccia pulsanti del sistema bus.

Chiamata bidello dalle aule

Da ogni aula è possibile richiedere l'intervento di un bidello. La chiamata, attivata tramite il pulsante posto presso la postazione cattedra, attiva una segnalazione ottica ed acustica presso la guardiola al piano terra.

Allarme e protezione quadri elettrici

Per i quadri elettrici di cabina, per tutti i quadri elettrici di piano ed i quadri dei laboratori è prevista la segnalazione locale, di tipo ottica, di scattato interruttore e la segnalazione remota, di tipo ottica ed acustica, presso la guardiola al piano terra. È data poi la possibilità di comandare l'apertura/chiusura delle protezioni sui quadri di cabina.

Computer di programmazione e gestione

Presso il locale di controllo è previsto un PC per la programmazione del sistema bus e per il controllo degli impianti. Su opportune schermate sono riportate le planimetrie dell'edificio con le segnalazioni ed i comandi previsti per ogni ambiente. Inoltre il PC è programmato per visualizzare in automatico gli eventuali allarmi e/o chiamate utente attivando in modo automatico la relativa pagina di segnalazione. In assenza di operatore potrà essere impostato per inviare messaggi di posta o sms ad utenti predeterminati.

Lo stesso PC serve anche il sistema di supervisione e gestione degli impianti tecnologici che costituiscono il sistema del CESTEV, quali:

- Impianti meccanici e/o di condizionamento
- Rivelazione Incendi;
- Rivelazione Gas;
- Rivelazione Intrusione;
- TVCC;
- Controllo accessi;
- Instabus EIB;

Il sistema di supervisione costituisce l'elemento centrale e caratterizzante del controllo degli impianti nel loro insieme. Esso dovrà realizzare l'integrazione all'interno di un ambiente omogeneo di tutte le componenti tecnologiche presenti per massimizzare il risparmio energetico, il comfort ambientale, e, soprattutto, aumentare il livello di sicurezza generale dell'edificio. Il PC- Workstation è collegato alla rete Ethernet, costituente la rete Intranet del Comprensorio, in modo da consentire l'accesso al Sistema da qualsiasi postazione della rete Intranet; l'esplorazione sarà possibile attraverso un qualsiasi browser standard Internet (ad esempio Explorer, Netscape, Opera, Mozilla, per citare i più diffusi). Le pagine visualizzate sono in formato HTML e l'accesso è regolato da Password. L'Operatore dovrà poter acquisire lo stato e gli allarmi principali. Un applicativo sarà caricato su ogni Client per consentire l'accesso da ogni postazione Intranet al proprio fan-coils di pertinenza. Attraverso tale applicativo l'Utente della stanza servita dal fan-coil potrà leggere la



propria temperatura ambiente, impostare il set-point di lavoro, accendere e spegnere il fan-coil ed impostare gli orari di funzionamento (giornalieri, mensili, ferie, ecc.); in tal modo non vi sono sonde di temperatura ambiente con potenziometro. Sulla Workstation principale, che funge anche da Web Server, è caricato l'applicativo principale. Da essa è possibile accedere ed interagire con ogni componente dei sottosistemi meccanici, elettrici e di sicurezza ed è possibile leggere, modificare, impostare tutti i parametri ed i dati gestiti dai sottosistemi collegati.

CABLAGGIO STRUTTURATO RETE FONIA/DATI

L'edificio è dotato di un unico cablaggio fonia-dati "strutturato". Tale tipo di cablaggio supporta alte velocità di trasmissione (allo stato fino a 1000 Mbit/sec), e quindi è idoneo a veicolare anche le immagini statiche o in movimento. In particolare il cablaggio strutturato dell'edificio è conforme agli standard: ISO/IEC 11801 e ANSI/EIA/TIA 568-A di categoria 6. La tipologia dell'impianto è di tipo stellare. Al piano interrato è ubicato il centro stella fonia/dati collegato in f.o. monomodale 9/125µm al centro stella di comprensorio presso l'edificio 19 del complesso della facoltà di Medicina e Chirurgia. Il sistema di fonia previsto è di tipo VOIP. E' predisposto un cavo a 100 coppie tra la guardiola esterna e il centro stella per un eventuale punto di allaccio del fornitore del servizio telefonico. Dal centro stella partono le dorsali in F.O. multimodale 50/125µm. Dagli armadi di piano e/o zona sono servite tutte le postazioni utenti.

Complesso sede del Dipartimento di Farmacia, via D. Montesanto n°49

Per impianti elettrici debbono intendersi:

- Cabina di trasformazione MT/BT a partire dalla sezione ricevitrice della rete ENEL (ubicata nella zona Nord-Ovest del Complesso a confine con Via G. Quagliariello);
- Gruppo elettrogeno;
- Gruppo statico di continuità UPS;
- Distribuzione elettrica principale che parte dal quadro di BT e percorre i cantinati su canaline in lamiera zincata forata ed in corrispondenza dei cavedi sale per raggiungere i quadri di zone (Corpi A, B e C);
- Quadri di zona ubicati in prossimità delle montanti sono realizzati in lamiera acciaio verniciato con resine epossidiche con apparecchiature sono montate su guide ad omega (Corpi A, B e C);
- Distribuzione elettrica secondaria realizzata con cavi del tipo HO7RN-F che partono dai quadri su apposite canalette ubicate nel controsoffitto del corridoio (Corpi A, B e C);
- illuminazione esterna realizzata con armature stradali con custodia fissate su palo a braccio in acciaio, le lampade sono al sodio da 125 W;
- illuminazione esterna, nel piazzale interno a verde, realizzata con paline e plafoniera sferica con frangiluce a globo;
- Nei porticati (lato Nord e Sud) del corpo aule didattiche denominato "A", sono presenti faretti ad incasso nel controsoffitto del sovrastante corpo di fabbrica (aule A11 ed A12) in sopraelevazione;



In ogni caso la Ditta per una completa comprensione della totalità degli impianti installati nei vari corpi di fabbrica dei complessi oggetto dell'appalto potrà rendersi conto verificando l'esistenza in loco e di quanto riportato in allegato al capitolato nei fascicoli grafici e descrittivi.

23.2 Attività a canone

Le attività a canone comprendono le seguenti attività:

- servizi di conduzione degli impianti e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);
- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

23.3 Conduzione impianti

La conduzione degli impianti elettrici dovrà assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e dovrà inoltre garantire nei singoli locali di ogni edificio il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato. Il Fornitore garantirà nei vari ambienti il livello di illuminamento per cui l'impianto è stato costruito, ovvero, in nuove realizzazioni, il livello medio richiesto dalla norma UNI-EN 12464. Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica dovranno essere richieste e autorizzate dal Responsabile del Procedimento per iscritto. Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio dovranno essere effettuati tutti i controlli e attuate le misure previste dalla normativa vigente; i controlli saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere opportunamente registrati.

Il Fornitore dovrà assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare all'Amministrazione ogni anomalia o stato di pericolo.

Il Fornitore verificherà periodicamente il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo ed il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare; la certificazione delle apparecchiature utilizzate per le misure dovrà essere effettuata con le modalità previste dagli Enti ufficiali di controllo e verifica: qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misura e di controllo invaliderà le verifiche effettuate.

E' fatto obbligo al Fornitore garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e garantire la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici.

Il Fornitore dovrà inoltre supportare ed assistere l'Amministrazione nell'espletamento di tutti gli obblighi definiti dal D.P.R. 462 del 22/10/2001 relativi agli impianti elettrici di messa a terra e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

23.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata



Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti elettrici sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Componente	Intervento	Periodicità
Cabine elettriche	Verifica	1 anno
	Verifica efficienza apparecchiature	6 mesi
	Pulizia	1 mese
	Verifica funzionalità	1 mese
	Verifica ventilatori aerazione cabina	6 mesi
Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c	Lettura di amperometri, voltmetri, frequenzimetri, contatori con registrazione dei valori rilevati su quadri di MT	1 mese
	Messa fuori servizio quadro di comando con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori meccanici, magnetotermici, interblocchi e apparecchiature di segnalazione	6 mesi
Interruttori media e bassa tensione	Controllo superfici di contatto delle apparecchiature di interruzione di tipo meccanico	6 mesi
	Verifica di funzionalità interruttori differenziali	1 mese
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
Interruttori media e bassa tensione	Verifica livello e stato di conservazione olio di interruttori a volume d'olio ridotto	6 mesi
Trasformatori	Verifica livello olio e stato dei sali con eventuale ripristino	1 mese
	Prelievo e verifica campione olio	12 mesi
	Pulizia generale con verifica della corretta temperatura di funzionamento di trasformatori in resina	6 mesi
	Verifica funzionalità, pulizia e controllo connessioni altro tipo di trasformatori	6 mesi
Batterie di rifasamento	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	3 mesi
	Pulizia quadri e verifica funzionalità	1 mese
Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche	Controllo collegamento collettore di terra e di conservazione degli elementi di captazione	12 mesi



Rete di Terra	Ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali sia principali che supplementari (bagni, ecc.)	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra	6 mesi
	Verifica a campione del collegamento tra conduttore e strutture in ferro	6 mesi
	Controllo stato collegamento della rete con dispersori; eventuale smontaggio ed ingrassaggio dei morsetti	12 mesi
	Misura resistenza di terra	24 mesi
Rete di distribuzione media e bassa tensione	Pulizia, verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, porta cavi, canale, blindosbarre, tubazioni, setti tagliafuoco ecc.	12 mesi
	Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura dei carichi	6 mesi
	Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento, della protezione con interblocco delle utenze > 1 KW delle torrette a pavimento	3 mesi
	Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali	3 mesi
	Verifica stato dei cavi volanti che alimentano apparecchiature mobili e delle relative connessioni	3 mesi
Gruppi elettrogeni per emergenza e servizio continuo	Pulizia e controllo gruppo con verifica, filtri, cinghie, batterie, livelli olio, acqua, combustibile, ecc.	6 mesi
	Pulizia e controllo alternatori con verifica di collettori, controllo anelli, giunto elastico, spazzole con eventuale sostituzione, controllo eccitatrice	6 mesi
	Verifica funzionamento gruppi	1 mese
Accumulatori stazionari e relativi armadi	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie e delle connessioni elettriche	1 mese
	Pulizia armadi e verifica funzionalità	1 mese
	Verifica apparecchi di ventilazione locali	6 mesi
	Verifica impianto antideflagrante	3 mesi
Gruppi statici di continuità assoluta e UPS	Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie	1 mese
	Messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo	3 mesi
	Controllo pannelli sinottici e centraline di comando	1 mese



Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna	Verifica e controllo funzionamento dei punti luce e apparecchiature varie dei circuiti di illuminazione (quadretti di illuminazione e comando, interruttori, interruttori differenziali, tubazioni e canaline protettive, fusibili, schermi protettivi, prese luce, collegamenti di terra, interruttori crepuscolari, ecc.) per garanzia livelli illuminotecnici previsti dalle norme vigenti	3 mesi
	Controllo ed eventuale sostituzione lampade non funzionanti	1 settimana
	Pulizia e controllo fissaggio	6 mesi
	Controllo funzionalità sistemi regolazione e controllo circuiti illuminazione	3 mesi
	Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione	3 mesi
Soccorritori e relativi accessori	Verifica e controllo funzionamento degli apparecchi sia in c.c. che c.a.	3 mesi
Controllo accessi		
Componente	Intervento	Periodicità
Cancelli automatici	Verifica funzionalità	3 mesi
Barriere automatiche	Verifica funzionalità	3 mesi
Rete acustica/diffusione sonora		
Componente	Intervento	Periodicità
Citofoni e videocitofoni	Verifica funzionamento	6 mesi
Microfoni	Verifica funzionamento	6 mesi
Amplificatori	Verifica funzionamento	6 mesi
Mixer	Verifica funzionamento	6 mesi
Monitor	Verifica funzionalità	6 mesi
Cablaggi	Verifica integrità	12 mesi

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto suindicato), necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti sarà quindi compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Piano Operativo degli Interventi.

23.5 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti elettrici e speciali la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'articolo 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.



23.6 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:

- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

24 MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI IDRICO-SANITARI

Il servizio, comprendente attività a canone ed attività extra canone, ha come oggetto gli impianti idrico-sanitari.

Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà, inoltre, compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Allacciamento
- Rete di distribuzione
- Apparecchi sanitari
- Impianto trattamento acque nere
- Impianto di addolcimento
- Rete di irrigazione esterna
- Rete di distribuzione del gas
- Impianto di sollevamento (acque nere e acque di falda)
- Espurgo vasche di raccolta acque nere ed acque piovane

24.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

Sono oggetto della manutenzione programmata gli impianti installati negli edifici indicati all'art. 2 del presente capitolato, ed in linea generale consistono nei seguenti impianti:

Impianto idrico sanitario comprendente:

- a) Apparecchi igienici, rubinetteria ed accessori;
- b) Rete distribuzione acqua ai WC e laboratori, incluse le docce di emergenza;
- c) Rete di distribuzione nei WC dell'acqua calda prodotta localmente a mezzo scaldabagni elettrici (CESTEV) o proveniente da centrale di produzione (Dipartimento di farmacia);

Impianti di scarico, comprendenti:

- a) rete di scarico e ventilazione acque nere dai servizi igienici, dagli apparecchi sino ai pozzetti di raccolta della rete principale;



- b) reti di scarico acque pluviali;
- c) rete di scarico acque reflue dai laboratori.

Impianti fluidi per i laboratori (esclusi, per il Complesso sede del CESTEV, il 2° e 3° piano di proprietà del CNR a gestione autonoma), comprendenti:

- a) impianto produzione e distribuzione aria compressa;
- b) impianto produzione e distribuzione acqua demineralizzata a mezzo osmosi;
- c) impianto decompressione e distribuzione gas tecnici (Anidride carbonica "CO₂", Argon "Ar", Azoto "N", ecc.);

Sistemazione esterne, comprendenti:

- a) reti fognarie;
- b) impianto di irrigazione nelle aree a verde.

- Complesso sede del CESTEV, via T. De Amicis n°95

La distribuzione principale dell'acqua fredda potabile, dell'acqua calda sanitaria e per l'adduzione dei banchi e cappe nei laboratori didattici e di ricerca, è stata realizzata mediante collettori derivati dalla rete idrica principale del complesso. Dai collettori principali dell'acqua fredda sono state derivate le montanti installate negli appositi cavedi. Dalle montanti si staccano le derivazioni per l'alimentazione dei vari gruppi di apparecchi. Le derivazioni delle montanti per gli apparecchi che non sono addossati ai cavedi, sono state realizzate, dove possibile, a soffitto del piano sottostante. Tale soluzione, oltre che per l'alimentazione idrica è stata adottata per la rete di scarico e per l'adduzione dei fluidi speciali ai laboratori.

Tutte le tubazioni sono in acciaio zincato trafilato corrispondenti alle norme UNI 8863 SM/UNI 5745 e/o in PEAD multistrato tipo "Geberit Mepla". Nei tratti a vista e nei cavedi le tubazioni dell'acqua fredda e calda sono coibentate con materiale sintetico a cellule chiuse tipo Armaflex o equivalente, nei tipi adeguati alla specifica applicazione.

La tubazione di alimentazione idrica dell'edificio "DN 150" è derivata dal pozzetto esistente della rete ARIN. Nel tratto esterno all'edificio la tubazione è in acciaio zincato opportunamente trattata contro la corrosione e/o in PEAD e nei tratti passante all'interno dell'edificio è in acciaio zincato e/o in PEAD multistrato tipo "Geberit Mepla" e coibentata con guaina di elastomero a cellule chiuse con spessore di 30 mm rivestita in PVC. E' inoltre posto un filtro dissabbiatore, un riduttore di pressione DN 150, un contatore ed il valvolame di intercettazione. Dalla tubazione DN 150, in prossimità dell'allaccio alla rete idrica ARIN, si stacca una tubazione in PEAD Ø 90 mm sulla quale sono installati un riduttore di pressione ed il valvolame di intercettazione, destinata all'alimentazione del sistema di innaffiamento delle aree verdi esterne. Inoltre, dalla suddetta tubazione DN150 si stacca un'altra tubazione di diametro DN 80, destinata all'alimentazione della vasca di riserva Idrica.

In ogni locale dove sono posizionati apparecchi idrico sanitari, sono poste delle valvole a sfera nel controsoffitto su tutte le tubazioni di adduzione in ingresso ed in uscita dal locale in aggiunta ai rubinetti a cappuccio destinati ad intercettare gruppi di apparecchi sanitari e ai rubinetti di arresto previsti per i singoli apparecchi igienici, in modo da rendere agevoli eventuali operazioni di



manutenzione. I rubinetti a cappuccio sono installati nella tamponatura a 20 cm dal controsoffitto (sul lato interno al bagno) o a 20 cm dal pavimento. Il diametro minimo utilizzato nella distribuzione finale agli apparecchi idrico sanitari è di ½".

Per i servizi igienici, sono stati utilizzati:

- raccordi per il collegamento ai vari sanitari in ottone;
- scarichi in tubazioni di polietilene ad alta densità nei diametri previsti dalla norma UNI 9183;
- apparecchi igienici in porcellana dura vetrificata di colore bianco con spiccate caratteristiche di - durezza, compattezza e con un coefficiente di assorbimento inferiore allo 0,55%, secondo quanto definito dalla norma UNI 4542;
- rubinetteria in ottone cromato, con miscelatore monocomando o con due rubinetti;
- cassette con meccanismo di cacciata a bassa rumorosità, riempimento della cassetta rapido e serbatoio a due sezioni di diversa capacità per ridurre il consumo di acqua. In alcuni casi sono state installate cassette di scarico esterne di tradizionale;
- nei servizi igienici per disabili gli apparecchi sono del tipo speciale previsto dalla normativa - (DPR 384/1978);
- pilette di scarico, i sifoni ed i vari raccordi in vista per l'alimentazione e lo scarico dei vari apparecchi igienici sono in ottone cromato;
- nell'ambito dei blocchi dei servizi igienici sono installati rubinetti con attacco a portagomma, incassati nella muratura in un vano con sportellino metallico con chiusura a chiave.

IMPIANTO DI INNAFFIAMENTO AREE ESTERNE A VERDE

Le aree esterne a verde sono dotate di una rete idrica in PEAD Ø 90 alimentante delle prese d'acqua con rubinetto da 1" e portagomma. Ogni tubazione secondaria derivata dalla principale è provvista di una valvola d'intercettazione a sfera.

IMPIANTI DI SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE E NERE

Le reti di raccolta sono di tipo differenziato per le acque bianche e quelle nere. Rete bianca: La raccolta delle acque piovane dai tetti è realizzata con canali di gronda realizzati nei compluvi collegati ai pluviali tramite bocchettoni o direttamente tramite bocchettoni collegati ai pluviali per le coperture piane (installati all'interno di canalette o a filo pavimento).

Le pluviali sono in PEAD, ed immettono le acque meteoriche in una rete orizzontale interrata in PEAD o in una rete suborizzontale in PEAD passante sotto il soffitto del piano interrato. Nella rete interrata è posto un pozzetto sifonato in prossimità di ogni pluviale.

Le varie sottoreti sono state immesse direttamente nella rete di raccolta delle acque meteoriche esterna previo posizionamento di un pozzetto sifonato.

Alla base di tutte le colonne di scarico che adducono a tratti suborizzontali passanti sotto il soffitto del piano interrato ed in tutti i punti suscettibili di intasamento, sono stati installati tappi di ispezione per la pulizia delle tubazioni.

Le tubazioni costituenti la rete orizzontale interrata sono ispezionabili tramite pozzetti di transito muniti di chiusini in ghisa o in cemento.



Il dimensionamento della rete di scarico delle acque meteoriche è stato eseguito secondo la norma UNI 9184. Come intensità di precipitazione è stato preso il valore di 150 mm/h.

Tutta la rete di smaltimento delle acque meteoriche confluisce in un pozzetto, profondo circa 9 mt, in corrispondenza del collettore di smaltimento esistente, posto a quota 242,00 circa.

Rete nera: Per lo scarico delle acque nere sono state realizzate schermature a parete all'interno dei Servizi Igienici e colonne discendenti in polietilene ad alta densità, correnti nei cavedi verticali. Le montanti di scarico di tutti i bagni discendono fino al soffitto dell'interrato dove proseguono con diramazioni suborizzontali in PEAD per poi collegarsi alla rete esterna esistente, previa interposizione di un pozzetto sifonato munito di chiusino in ghisa.

Alla base di tutte le colonne di scarico ed in tutti i punti suscettibili di intasamento sono installati tappi di ispezione per la pulizia delle tubazioni. Le colonne di scarico dei bagni posti in posizione centrale si collegano ai tratti suborizzontali interrati in PEAD passanti sotto il pavimento degli stessi al piano interrato e quindi alla rete suborizzontale passante sotto il pavimento del piano interrato. Sia la rete passante sotto il soffitto del piano interrato che quella passante sotto il pavimento dello stesso sono collegate alla rete esterna di raccolta acque nere esistente del Policlinico e/o alla rete Comunale, per gravità, previa interposizione di un pozzetto sifonato dotato di chiusino in ghisa.

La rete acque nere passante al di sotto del piano interrato è provvista di ispezioni in tutti i punti suscettibili di intasamento (confluenza di tubazioni e curve con angolo maggiore di 45°).

Tali ispezioni sono poste entro pozzetto provvisto di chiusino con finitura identica a quella della pavimentazione circostante.

L'ispezione posta all'interno del pozzetto consiste in un pezzo speciale di ispezione in PEAD a 90° o a 45° provvisto di cappa di chiusura, garantendo la tenuta e permettendo l'ispezione in caso di intasamento. Altri pezzi di ispezione con tappo sono installati all'interno dei servizi igienici (nei punti suscettibili di intasamento) con accessibilità tramite sportello in lamiera zincata verniciata posto a filo della tamponatura.

Tutte le reti di scarico delle acque nere sono state dimensionate in accordo con le Norme UNI 9183. Le colonne di scarico, prolungate oltre la copertura per realizzare la ventilazione primaria, terminano con cappellotti di esalazione.

E' stata altresì realizzata una rete di ventilazione secondaria in modo da eliminare problemi di aspirazione per sifonaggio, ecc., mediante una tubazione verticale parallela alla colonna fecale ed allacciata a valle di ogni sifone, in modo da riequilibrare la pressione dell'aria nella colonna principale di scarico.

Sia la ventilazione primaria che quella secondaria (parallela alle colonne di scarico) sono realizzate con tubazioni in PEAD.

Le reti orizzontali interrate interne ed esterne sono realizzate con tubazioni in polietilene ad alta densità e pozzetti di ispezione.

Le colonne che giungendo a terra percorrono più di 6 m per arrivare al pozzetto sono dotate nel tratto finale della colonna discendente a circa 1 m dal pavimento, di tappo di ispezione.



In ogni caso la Ditta per una completa comprensione della totalità degli impianti installati nei vari corpi di fabbrica dei complessi oggetto dell'appalto potrà rendersi conto verificando l'esistenza in loco e di quanto riportato in allegato al capitolato nei fascicoli grafici e descrittivi.

24.2 Attività a canone

Il canone comprende le seguenti attività:

- servizi di conduzione degli impianti e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);
- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

24.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti idrico-sanitari sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Componente	Intervento	Periodicità
Allacciamento	Verifica funzionalità sistemi erogazione	12 mesi
	Verifica funzionalità/perdite tubazioni	12 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione	12 mesi
Rete di distribuzione	Verifica funzionalità sistemi erogazione	6 mesi
	Verifica funzionalità/perdite tubazioni	6 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione	6 mesi
	Verifica funzionalità autoclavi	6 mesi
	Verifica funzionalità elettropompe vario tipo	3 mesi
	Verifica funzionalità pressostati	3 mesi
	Registrazione letture contatori	3 mesi
	Verifica perdite serbatoi	3 mesi
	Pulizia serbatoi	12 mesi
	Verifica funzionalità apparecchiature serbatoi	3 mesi
Verifica impianto elettrico	3 mesi	
Apparecchi sanitari	Verifica funzionalità asciugatori elettrici	6 mesi
	Verifica funzionalità asciugatori meccanici (porta salviette)	6 mesi



	Verifica funzionalità distributori sapone	6 mesi
	Controllo stato apparecchi idrosanitari	6 mesi
	Verifica funzionalità scaldabagni elettrici	12 mesi
	Verifica funzionalità cassette distribuzione	6 mesi
	Verifica funzionalità scaldacqua istantanei	6 mesi
	Verifica rotture e fessurazioni	6 mesi
Impianto di addolcimento	Verifica durezza acqua	1 giorno
	Verifica con eventuale reintegro livello rigenerante	7 giorni
	Pulizia serbatoio con reintegro rigenerante	12 mesi
	Verifica strumentazione	1 mese
Rete di irrigazione esterna	Verifica funzionalità	12 mesi
Rete di distribuzione gas	Verifica organi di intercettazione	3 mesi
	Verifica stato e perdite tubazioni	12 mesi
Impianto idrico	Bonifica chimico-fisica dell'impianto	12 mesi

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto suindicato) necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti sarà compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Piano Operativo degli Interventi.

24.4 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti idrico-sanitari la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'articolo 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

Si intendono ricompresi negli interventi di ripristino di lieve entità tutti gli interventi necessari per ripristinare tubazioni di distribuzione, comunque deterioratesi e/o rotte fino ad interventi comprendenti la sostituzione delle tubazioni deteriorate per tratti fino a metri 10,00 ivi compresa la fornitura in opera di eventuali valvole e/o saracinesche di intercettazione e comando delle predette tubazioni.

24.5 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:



- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

25_MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

Il servizio, comprendente attività a canone ed attività extra canone, ha come oggetto gli impianti di riscaldamento.

Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Caldaia
- Bruciatori, comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza
- Scambiatori di calore
- Elementi terminali
- Rete di distribuzione
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Unità di trattamento aria (U.T.A.)
- Ventilconvettori (fan coil)
- Strumenti per misure e regolazione

25.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

Per quanto concerne il Complesso sede del CESTEV, sono oggetto dell'attività di conduzione e manutenzione, tutti gli impianti sono descritti nell'allegata **"IG-RT relazione tecnica – impianto idrico-sanitario e fluidi speciali"** – ad eccezione degli impianti dedicati esclusivamente ai locali del 2° e 3° piano corpo C, di proprietà del CNR. Restano inclusi gli impianti comuni.

Per quanto riguarda il Complesso sede del Dipartimento di Farmacia, sono oggetto di attività di conduzione e manutenzione, tutti gli impianti riportati nelle specifiche schede contenute nella allegata **"raccolta anagrafica"**.

In ogni caso la Ditta per una completa comprensione della totalità degli impianti installati nei vari corpi di fabbrica dei complessi oggetto dell'appalto potrà rendersi conto verificando l'esistenza in loco e di quanto riportato in allegato al capitolato nei fascicoli grafici e descrittivi.

25.2 Attività a canone

Il canone comprende le seguenti attività:



- servizi di conduzione degli impianti e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);
- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

25.3 Conduzione impianti

Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente (a titolo esemplificativo: legge 10 del 9/1/91, DPR 412 del 26/8/93, d.lgs. 152/2006, d.lgs. 311/2006); in tal senso dovrà, a titolo esemplificativo, svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto, gestire l'eventuale libretto di caldaia e assumere il ruolo del Terzo Responsabile relativamente agli impianti termici.

Le attività richieste prevedono la gestione degli impianti di riscaldamento al fine di garantire, durante il calendario di accensione concordato con il Responsabile del Procedimento, che la temperatura negli ambienti lavorativi durante l'orario di lavoro non sia inferiore a 20° C \pm 2° C.

Per gli impianti di potenza termica al focolare superiore a 232 KW (così come prescritto dall'art. 287 del d.lgs. 152/2006), dovrà essere garantita la disponibilità di conduttore patentato cui sarà delegata la conduzione del generatore di calore e la manutenzione/controllo degli impianti relativi.

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di preaccensione dovrà essere gestito dal Fornitore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.

25.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti di riscaldamento sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che usualmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Componente	Intervento	Periodicità
Caldaia	Controllo combustione	3 mesi
	Pulizia batterie	6 mesi
	Pulizia focolare	1 mese
	Pulizia passaggio fumi	6 mesi
	Pulizia fascio tubiero	1 mese
	Verifica valvole di sicurezza	12 mesi
	Pulizia elementi di controllo combustione	2 mesi



	Taratura pressostati/termostati	1 mese
	Messa in funzione	12 mesi
	Verifica refrattari	6 mesi
	Verifica e controllo impianto elettrico	12 mesi
	Messa a riposo	12 mesi
Bruciatori comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza	Controllo prevalenza pompa alimentazione	6 mesi
	Pulizia	3 mesi
	Pulizia filtro gasolio	3 mesi
Scambiatori di calore	Controllo temperature mandata/ritorno	1 mese
	Verifica livelli	1 mese
	Verifica sistemi di regolazione	1 mese
	Pulizia	12 mesi
Elementi terminali	Controllo tenuta radiatori, piastre radianti, ecc.	12 mesi
	Verifica/taratura valvole termostatiche	12 mesi
	Pulizia batterie di scambio	1 mese
	Pulizia e sostituzione filtri	3 mesi
	Verifica non ostruzione degli orifizi degli spurghi	6 mesi
	Eliminazione residui calcarei dai radiatori	Secondo l'uso
Rete di distribuzione	Pulizia vasi espansione	6 mesi
	Verifica ed eliminazione perdite	3 mesi
	Verifica funzionalità elementi di controllo	6 mesi
	Verifica coibentazione	6 mesi
Ventilatori	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese
Motori e Pompe	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mese
Unità di trattamento aria	Pulizia filtri	1 mese
	Sostituzione filtri	6 mesi
	Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari	1 mese
	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica	6 mesi



Unità di trattamento aria	Pulizia scambiatori	1 mese
	Verifica funzionalità impianto elettrico	2 mesi
Strumenti per misure e regolazione	Verifica integrità e corretto funzionamento	3 mesi

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto suindicato), necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti, sarà quindi compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Piano Operativo degli Interventi.

25.5 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti di riscaldamento la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'articolo 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

Si intendono ricompresi negli interventi di ripristino di lieve entità tutti gli interventi necessari per ripristinare tubazioni di distribuzione del fluido termico comunque deterioratesi e/o rotte fino ad interventi comprendenti la sostituzione delle tubazioni deteriorate per tratti fino a metri 10,00 ivi compresa la fornitura in opera di eventuali valvole e/o saracinesche di intercettazione e comando delle predette tubazioni.

25.6 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:

- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

26_MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI RAFFRESCAMENTO

Il servizio, comprendente attività a canone ed attività extra canone, ha come oggetto gli impianti di raffrescamento.

Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.



Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione
- Torri evaporazione/raffreddamento
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Rete di distribuzione acqua e aria
- Unità di trattamento aria (U.T.A.)
- Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori
- Unità interna – esterna split/multisplit
- Torrino estrazione aria
- Strumenti per misura e regolazione
- Ventilconvettore (fan coil)

26.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

Per quanto concerne il Complesso sede del CESTEV, sono oggetto dell'attività di conduzione e manutenzione, tutti gli impianti sono descritti nell'allegata **"IG-RT relazione tecnica – impianto idrico-sanitario e fluidi speciali"** – ad eccezione degli impianti dedicati esclusivamente ai locali del 2° e 3° piano corpo C, di proprietà del CNR. Restano inclusi gli impianti comuni.

Per quanto riguarda il Complesso sede del Dipartimento di Farmacia, sono oggetto di attività di conduzione e manutenzione, tutti gli impianti riportati nelle specifiche schede contenute nella allegata **"raccolta anagrafica"**.

In ogni caso la Ditta per una completa comprensione della totalità degli impianti installati nei vari corpi di fabbrica dei complessi oggetto dell'appalto potrà rendersi conto verificando l'esistenza in loco e di quanto riportato in allegato al capitolato nei fascicoli grafici e descrittivi.

26.2 Attività a canone

Il canone comprende le seguenti attività:

- servizi di conduzione degli impianti e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);
- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

26.3 Conduzione degli impianti



Per conduzione dell'impianto si intende la combinazione di tutte le operazioni tecniche ed amministrative occorrenti per mantenere in funzione l'impianto stesso. Il calendario di accensione sarà concordato con il Responsabile del Procedimento.

Per gli impianti centralizzati dovrà essere garantita una temperatura negli ambienti lavorativi, durante l'orario di lavoro, di 20° - 26° C con il 50% di umidità relativa, in rapporto ad una temperatura esterna di 29° - 35° C con il 70% di umidità relativa. La differenza tra le due temperature dovrà comunque essere non superiore ai 10°.

Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di pre-accensione dovrà essere gestito dal Fornitore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.

26.4 Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti di raffrescamento sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Componente	Intervento	Periodicità
Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione	Messa a riposo	12 mesi
	Messa in funzione	12 mesi
	Sostituzione oli/lubrificanti	12 mesi
	Decalcificazione fasci tubieri condensatori	12 mesi
	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica	6 mesi
	Pulizia locale	1 mese
Torri evaporazione/ raffreddamento	Verifica sistemi di regolazione	1 mese
	Regolazione livelli acqua	1 mese
	Pulizia/sostituzione filtri	15 giorni
Ventilatori	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mesi
Motori e Pompe	Verifica funzionalità	12 mesi
	Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio	1 mesi
Rete di distribuzione acqua e aria	Verifica ed eliminazione perdite	3 mesi
	Verifica funzionalità elementi di controllo	6 mesi
	Verifica coibentazione	6 mesi
	Verifica funzionalità serrande	6 mesi
	Verifica fissaggio canalizzazioni, condotti flessibili, pulizia	6 mesi



Unità di trattamento aria	Pulizia filtri	1 mese
	Sostituzione filtri	6 mesi
Unità di trattamento aria	Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari	1 mese
	Verifica livello refrigerante con eventuale ricarica	6 mesi
	Pulizia scambiatori	3 mesi
	Verifica collegamenti elettrici e di terra	6 mesi
Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi
	Verifica linea di scarico	2 mesi
	Verifica collegamento elettrico e di terra	2 mesi
Unità interna – esterna split/multisplit	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi
	Verifica linea di scarico	2 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	2 mesi
	Pulizia filtri	2 mesi
Torrino estrazione aria	Verifica funzionamento e rumorosità	4 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi
	Pulizia	3 mesi
Strumenti per misura e regolazione	Verifica integrità e corretto funzionamento	3 mesi
Ventilconvettore (fan coil)	Verifica funzionamento e rumorosità	2 mesi
	Sostituzione filtri	2 mesi
	Verifica collegamento elettrico e terra	3 mesi
	Pulizia e sanificazione batteria di raffrescamento	3 mesi

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto suindicato), necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti sarà quindi compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Piano Operativo degli Interventi.

26.5 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti di raffrescamento la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'articolo 3.2).



Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

Si intendono ricompresi negli interventi di ripristino di lieve entità tutti gli interventi necessari per ripristinare tubazioni di distribuzione del fluido termico comunque deterioratesi e/o rotte fino ad interventi comprendenti la sostituzione delle tubazioni deteriorate per tratti fino a metri 10,00 ivi compresa la fornitura in opera di eventuali valvole e/o saracinesche di intercettazione e comando delle predette tubazioni.

26.6 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:

- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

27_ MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO

Il servizio, comprendente attività a canone ed attività extra canone, ha come oggetto gli impianti antincendio.

Nello svolgimento di tale attività il Fornitore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Impianti idrici fissi antincendio
- Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (Sprinkler)
- Estintori carrellati
- Estintori portatili
- Impianti di spegnimento a gas
- Impianti di rilevazione fumi
- Impianti evacuatori di fumo e calore
- Sistemi di allertamento
- Impianti di illuminazione di sicurezza
- Porte tagliafuoco, maniglioni antipánico e relativi accessori

27.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

Edificio Sede del CESTEV



Estintori: CO²: n. 19 da 5 Kg; Polvere: n. 73 da 6 Kg; Carrelati CO²: n. 1 da 18 Kg;
Manichette: UNI 45 n. 31;

Rilevazione	Quantità	Costruttore
Centrale rilevazione fumi	1	Notifire
Centrale rilevazione gas	1	Notifire
Rilevatori di fumo	521	
Rilevatori gas	100	

Presidi:

N°1 Gruppo di pressurizzazione costituito da 2 elettropompe 1 una pilota completo di serbatoi d'accumulo acqua in cls ubicato al Piano seminterrato;
N°4 Idranti UNI 70 ubicati nelle aree esterne
N°4 Attacchi motopompa VV.FF. UNI 70 ubicati nelle aree esterne;
N°2 Impianto sprinkler ubicati nei depositi cartacei al piano seminterrato con n°60 Ugelli;
N° 152 Porte REI ubicate a tutti i piani;

Edificio Sede del Dipartimento di Farmacia

- Estintori: numero 216 (CO² da 5 Kg; Polvere da 6 Kg; Carrelati;
Manichette: UNI 45 n. 44;

Rilevazione	Quantità
• Centrale rilevazione fumi	3
• Centrale rilevazione gas	13
• Rilevatori	271

Presidi:

- N°1 Gruppo di pressurizzazione costituito da 2 elettropompe 1 una pilota completo di serbatoi d'accumulo acqua;
- N°6 Idranti UNI 70 ubicati nelle aree esterne
- N°4 Attacchi motopompa VV.FF. UNI 70 ubicati nelle aree esterne;
- N° 75 Porte REI ubicate a tutti i piani;

In ogni caso la Ditta per una completa comprensione della totalità degli impianti installati nei vari corpi di fabbrica dei complessi oggetto dell'appalto potrà rendersi conto verificando l'esistenza in loco e di quanto riportato in allegato al capitolato nei fascicoli grafici e descrittivi.

27.2 Attività a canone

Il canone comprende le seguenti attività:

- servizi di conduzione degli impianti e di ordinaria manutenzione, riconducibili alle attività cicliche previste dal Piano Dettagliato degli Interventi (PDI);



- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 300,00 euro ad intervento.

Sono esclusi dal canone i soli interventi riguardanti nuove installazioni e/o modifiche impiantistiche dell'esistente.

27.3 Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti antincendio sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Impianti idrici fissi antincendio		
Componente	Intervento	Periodicità
Idrante	Manutenzione	6 mesi
	Prova Pressione Idrante	1 anno
Idranti, naspi e rete idrica	Verifica	6 mesi
Manichette – Rete idrica antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
	Prova pressione tenute	Entro 5 anni dalla messa in servizio
Manichette e cassette porta manichette – impianto idrico antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno

Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia (sprinkler)		
Componente	Intervento	Periodicità
Sprinkler	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Sprinkler – a secco, alternativi o a preallarme	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Sprinkler – Alimentati a pompe	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno



Sprinkler – Alimentati da serbatoi	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Sprinkler – Alimentati da serbatoi a pressione	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Valvole a farfalla (butterfly) - Impianto idrico antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Valvole di sezionamento a saracinesca – Impianto idrico antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio - pompe	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio – Serbatoi a pressione	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno

Estintori Carrellati		
Componente	Intervento	Periodicità
Estintore carrellato a polvere a pressione permanente	Verifica	6 mesi
	Ricarica	3 anni
Estintore carrellato a polvere pressurizzato con bombola di gas ausiliario	Verifica	6 mesi
	Ricarica	3 anni
Estintore carrellato ad acqua o a schiuma a pressione permanente	Verifica	6 mesi
	Ricarica	18 mesi
Estintore carrellato ad acqua o a schiuma pressurizzato con bombola di gas ausiliario	Verifica	6 mesi
	Ricarica	18 mesi
Estintore carrellato ad anidride carbonica	Verifica	6 mesi
	Ricarica	5 anni
Estintore carrellato ad idrocarburi alogenati	Verifica	6 mesi
	Ricarica	6 anni
Estintori portatili		
Componente	Intervento	Periodicità



Estintore portatile a polvere a pressione permanente	Verifica	6 mesi
	Ricarica	3 anni
Estintore portatile a polvere pressurizzato con bombola di gas ausiliario	Verifica	6 mesi
	Ricarica	3 anni
Estintore portatile ad acqua o a schiuma a pressione permanente	Verifica	6 mesi
	Ricarica	18 mesi
Estintore portatile ad acqua o a schiuma a reazione chimica	Verifica	6 mesi
	Ricarica	18 mesi
Estintore portatile ad anidride carbonica	Verifica	6 mesi
	Ricarica	5 anni
Estintore portatile ad idrocarburi alogenati	Verifica	6 mesi
	Ricarica	6 anni
Impianti di spegnimento a gas		
Componente	Intervento	Periodicità
Ugelli di scarica	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Tubazioni	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Bombole	Verifica	6 mesi
Comando di attuazione	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	1 anno
Impianti di rilevazione fumi		
Componente	Intervento	Periodicità
Impianti di rilevazione fumi	Verifica	1 mese
Centrale di segnalazione automatica	Verifica funzionalità	6 mesi
Rilevatore ottico di fumo	Verifica funzionalità	6 mesi
Rilevatore termico tipo termovelocimetrico	Verifica funzionalità	6 mesi
Rilevatore jonico a doppia camera	Verifica funzionalità	6 mesi
Rilevatore di gas a doppia soglia	Verifica funzionalità	6 mesi
Rilevatore di allagamento	Verifica funzionalità	6 mesi
Evacuatori di fumo e calore		



Componente	Intervento	Periodicità
Imp evacuatori di fumo e calore	Manutenzione	3 mesi
Sistemi di allertamento		
Componente	Intervento	Periodicità
Pulsanti di allarme – impianto antincendio	Verifica	6 mesi
	Manutenzione	6 mesi
Sirene – sistema di allertamento	Verifica	6 mesi
Sistema di comunicazione con altoparlanti	Manutenzione	6 mesi
Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale di incendio	Verifica	6 mesi
Ricetrasmittenti	Verifica	1 settimana
Impianti di illuminazione di sicurezza		
Componente	Intervento	Periodicità
Impianti di illuminazione di sicurezza	Verifica	1 mese
Porte tagliafuoco		
Componente	Intervento	Periodicità
Porte tagliafuoco, maniglioni antipanico e relativi accessori	Verifica	1 mese
	Manutenzione	6 mesi

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto suindicato), necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti, sarà quindi compresa nel canone e dovrà essere indicata nel Piano Operativo degli Interventi.

27.4 Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio

Al Fornitore è delegata, così come richiesto dall'art. 6 del D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 la compilazione del registro antincendio in tutti quei siti in cui sono presenti una o più attività soggette al controllo dei VV.F. L'aggiornamento dovrà essere fatto entro e non oltre i 3 giorni successivi all'effettuazione delle attività.

Si riporta di seguito una breve descrizione dei dati minimi che devono essere riportati nel registro antincendio:

- Identificativo impianto:
 - Matricola: va indicato il numero di matricola dell'attrezzatura/impianto;
 - Descrizione matricola: va riportata la descrizione dell'attrezzatura/impianto.
- Dati di manutenzione:
 - Data manutenzione: va indicata la data di manutenzione (gg/mm/aaaa);



- Tipo Manutenzione: va indicata una delle seguenti voci (Manutenzione - Verifica – Sorveglianza ricarica);
- Manutenzione: vanno descritte le operazioni eseguite.
 - Documentazione consegnata:
- Codice documento: va indicato il codice del documento che viene rilasciato;
- Descrizione documento: va riportata la descrizione del documento che viene rilasciato;
- Data documento: va indicata la data di emissione del documento che viene rilasciato (gg/mm/aaaa).

27.5 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti di antincendio la cui entità non eccede i 300,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'art. 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

Si intendono ricompresi negli interventi di ripristino di lieve entità tutti gli interventi necessari per ripristinare tubazioni di distribuzione dell'acqua comunque deterioratesi e/o rotte fino ad interventi comprendenti la sostituzione delle tubazioni deteriorate per tratti fino a metri 10,00 ivi compresa la fornitura in opera di eventuali valvole e/o saracinesche di intercettazione e comando delle predette tubazioni.

27.6 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:

- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (300,00 Euro).

28_MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELEVATORI

28.1 Impianti oggetto di manutenzione programmata

Sono oggetto dell'attività di conduzione e manutenzione i seguenti impianti elevatori e montascale:

EDIFICIO	MATRICOLA	CAT.	PORTATA KG	FERMATE N°	CORSA ML	TIPO
Sede del CESTEV	11145077		630	3	8,64	elettrico
	11145078		1000	6	19,07	elettrico



	11145079		800	5	15,54	elettrico
	11145080		1000	5	16,00	elettrico
	11145081		1000	6	19,08	elettrico
	11145082		800	6	19,09	elettrico
Sede del CESTEVE	Scala mobile			2		
	Scala mobile			2		
Sede del Dipartimento di Farmacia	779/86			5		Fune
	780/86			5		Fune
	827/86			5		fune
	CMO330			2		oleodinamico
	Montacarichi			2		

28.2 Attività a canone

Il canone comprende le seguenti attività:

- visite di manutenzione;
- controlli e manutenzione programmata;
- interventi di ripristino e/o manutenzione di importo inferiore alla franchigia di € 500,00;
- servizio di reperibilità h24 e garanzia d'intervento in un tempo non superiore ad 1 ora; in caso di ritardo sarà applicata la penale prevista per gli interventi di emergenza di cui all'art. 14 lett. c del presente capitolato;
- assistenza agli Organismi di Certificazione notificati ai sensi dell'art. 13 del d.p.r. 162/99, per cui è obbligo del Fornitore mettere a disposizione i mezzi e gli aiuti indispensabili che consentano di eseguire le verifiche periodiche e/o straordinarie degli impianti elevatori;
- attività, relative ai servizi operativi, non programmabili ed erogate su richiesta, o comunque per opportunità/necessità legate al verificarsi di un particolare evento non rientranti nelle attività ordinarie di importo inferiore ai 500,00 euro ad intervento.

28.3 Visite di manutenzione

Il Fornitore è tenuto ad eseguire tutte le prestazioni obbligatorie (quelle relative al d.p.r. 29 maggio 1963, n°1497, art. 19 e d.m. 28 maggio 1979, art. 19 e successive integrazioni e modificazioni) per cui si dovrà provvedere, periodicamente, secondo le esigenze dell'impianto a:

- verificare il regolare funzionamento dei dispositivi meccanici, elettrici ed idraulici e, particolarmente, il regolare funzionamento delle porte e delle serrature, il livello dell'olio nel serbatoio, la tenuta delle guarnizioni;
- verificare lo stato di conservazione delle funi e delle catene;
- effettuare le normali operazioni di pulizia e di lubrificazione delle parti con fornitura dei lubrificanti a basso impatto ambientale, grasso, pezzame e fusibili.



Il Fornitore deve inoltre eseguire le verifiche periodiche, di cui all'art. 19, punto 4 del citato d.p.r. 29 maggio 1963 n°1497 e dell'art. 15 del d.p.r. 30 aprile 1999 n°162, con cadenza semestrale negli ascensori di categoria A al fine di controllare:

- l'integrità e l'efficienza del paracadute, del limitatore di velocità e degli altri dispositivi di sicurezza;
- le funi, le catene ed i loro attacchi;
- l'isolamento dell'impianto elettrico e l'efficienza dei collegamenti con la terra;
- l'annotazione dei risultati di queste verifiche sul libretto prescritto dalla legge.

Il Fornitore, a norma dell'art. 18 del citato d.p.r. n°1497, deve ottemperare alle prescrizioni eventualmente impartite dal tecnico incaricato a seguito della visita di controllo.

È delegata al Fornitore, così come richiesto dalla normativa vigente sopra richiamata, la gestione del libretto matricola e dei relativi verbali di collaudo e verifica.

Risultano inoltre comprese nelle attività compensate con il canone:

- la redazione dei rapporti sullo stato degli impianti;
- la registrazione delle visite e delle modifiche apportate;
- l'espletamento del pagamento delle Tasse Governative per conto dell'Amministrazione, con rimborso totale delle somme pagate.

28.4 Controlli manutenzione preventiva e programmata

A completamento dell'obbligo, posto a carico del Fornitore, di promuovere tempestivamente la riparazione o la sostituzione delle parti rotte o logorate (art. 19, punto 5 del citato d.p.r. 29 maggio 1963, n°1497) il Fornitore stesso si impegna ad effettuare le necessarie operazioni di manutenzione preventiva degli impianti (regolazioni, sostituzioni di parti, etc.) atte a prevenire, nei limiti di quanto prevedibile, il manifestarsi di guasti od anomalie di funzionamento. Nel caso in cui il Fornitore rilevi un pericolo in atto, deve sospendere immediatamente il servizio fino a quando l'impianto non sia stato riparato; deve, inoltre, informare ai sensi dell'art. 19, punto 7 del citato d.p.r. l'Amministrazione e l'Organo di Ispezione. In questo caso, ad ogni accesso dei piani, in posizione visibile e prefissata, dovrà essere applicato, a norma del successivo art. 50 del medesimo d.p.r., un cartello o un segnale per indicare la sospensione del servizio.

A tale scopo si riporta, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, un elenco di verifiche e controlli che devono essere effettuati con cadenza almeno semestrale:

- pulizia completa del locale macchine ascensori, del locale argani di rinvio, delle fosse ascensori, con sollevamento e/o abbassamento dei materiali di risulta e trasporto a discarica;
- lubrificazione di tutti gli argani e parti soggette a movimento;
- prove di funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza;
- verifica livelli ed eventuali perdite sui sistemi idraulici;
- verifica e registrazione di tutte le parti degli impianti in movimento ed in particolare delle porte di piano;
- controllo della corretta aerazione del locale macchine e del vano corsa ascensori;
- controllo della corretta chiusura delle porte dei locali macchine e/o locali argani;



- controllo del funzionamento dell'interruttore di emergenza;
- verifica della presenza ed efficienza estintore/i.

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti deve considerarsi compresa nel canone e deve essere indicata nel Programma Operativo degli Interventi.

28.5 Interventi di ripristino di lieve entità

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate, da effettuarsi su tutti i componenti degli impianti elevatori la cui entità non eccede i 500,00 Euro (per il calcolo dell'importo degli interventi dovrà farsi riferimento a quanto indicato all'art. 3.2).

Gli interventi di ripristino di lieve entità sono compresi nel canone. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione del Responsabile del Procedimento, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi ed indicati all'interno del documento riassuntivo trimestrale.

28.6 Attività extra canone

Le attività extra canone interessano tutti gli impianti installati negli edifici di cui all'art. 2 e consistono in:

- interventi di sostituzione di apparecchiature complete in caso di guasto non riparabile, non imputabile a cattiva o mancata manutenzione da parte del Fornitore;
- interventi di ripristino con importo superiore alla franchigia (500,00 Euro);
- interventi relativi ad attività di manutenzione e riparazione necessarie al ripristino della normale funzionalità delle dotazioni impiantistiche dei fabbricati, rilevati dal Fornitore, dall'Ufficio Tecnico, dagli utenti o segnalati dal DEC, con importo superiore alla franchigia (500,00 Euro).

29_GESTIONE DELL'ANAGRAFICA TECNICA

Il Fornitore avrà l'onere di gestire, per l'intera durata del contratto, tutte le informazioni relative all'Anagrafica Tecnica, attraverso l'utilizzo di Sistema Informativo implementato secondo la norma UNI 10951; dovrà essere consentito all'Amministrazione l'accesso da remoto e in sola lettura, per consultare, monitorare e verificare i dati raccolti ed il livello di aggiornamento.

L'implementazione del Sistema Informativo dovrà essere ultimata entro 120 giorni dalla data del verbale di consegna del servizio.

Le informazioni gestite rimarranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione. Il Fornitore è obbligato a fornire tutte le indicazioni (tracciati record, modello entità relazioni, etc.) ed il supporto necessario a trasferire le informazioni nell'eventuale nuovo Sistema Informativo che l'Amministrazione intenderà utilizzare al termine del servizio.

L'insieme dei dati dovrà essere gestito in modo dinamico con un costante aggiornamento del database, in relazione agli interventi che, effettuati su elementi tecnici oggetto di manutenzione



(impianti e componenti edilizie), ne determinano una variazione quantitativa o dello stato conservativo/funzionale e/o a variazioni dei beni oggetto del servizio.

L'immissione dei dati dovrà essere effettuata entro un termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dall'esecuzione dell'intervento stesso. In caso di mancato aggiornamento o ritardo nell'esecuzione dello stesso verrà applicata la penale di cui all'articolo 14.

Le informazioni generate dalla gestione dell'Anagrafica Tecnica dovranno essere utilizzate oltre che per l'aggiornamento del Programma Operativo degli Interventi, anche per l'ottimale gestione dei servizi di manutenzione. Con cadenza semestrale, entro e non oltre il 15 del mese successivo al semestre oggetto di rilevazione, il Fornitore dovrà consegnare all'Amministrazione un report che contenga almeno le seguenti informazioni:

- gli aggiornamenti delle consistenze oggetto del servizio, con l'evidenza degli effettivi aggiornamenti eseguiti sugli elaborati grafici e/o alfanumerici;
- la sintesi sullo stato di conservazione degli impianti con evidenza delle situazioni di criticità riscontrate;
- la sintesi delle risultanze del rilevamento a vista dello stato di adeguamento normativo degli impianti e delle relative condizioni di sicurezza.

In caso di mancata consegna del report nel rispetto del termine sopra indicato, verrà applicata al Fornitore la penale di cui all'art. 14.

Il pagamento delle attività relative alla gestione dell'anagrafica tecnica avverrà secondo l'art. 10.1 del presente capitolato.

29.1 Acquisizione dati

Il Fornitore acquisirà presso l'Amministrazione i documenti di progetto, (relazioni tecniche, dati di funzionamento, dati di riferimento, eventuali elaborati grafici, etc.) relativi agli impianti oggetto del servizio a complemento e a riscontro dei dati raccolti successivamente alla data del verbale di consegna.

Inoltre il Fornitore provvederà a raccogliere, catalogare e mantenere lo scadenario di tutta la documentazione, soggetta a rinnovo (certificati ed autorizzazioni), correlata con gli impianti gestiti. Ove si riscontrassero carenze documentali, il Fornitore è tenuto a prestare all'Amministrazione tutta l'assistenza necessaria per l'ottenimento delle certificazioni di legge previste per gli impianti.

29.2 Rilievo e censimento per nuove dotazioni edilizie-impiantistiche

Qualora l'Amministrazione, nel corso del contratto acquisisca nuove dotazioni edilizie e/o impiantistiche, il Fornitore dovrà censire i singoli componenti ed eseguire i rilievi sul campo al fine di avere gli elementi necessari a verificare:

- le consistenze degli impianti (numero e tipologia delle componenti tecniche);
- l'ubicazione fisica degli impianti;
- le caratteristiche tecniche (materiali, tipologie, configurazione geometrica e caratteristiche dimensionale);
- le caratteristiche funzionali (modalità e schemi di funzionamento).



Oggetto di rilievo e censimento saranno i macrocomponenti e i terminali delle varie tipologie d'impianto, compresi i Locali Tecnologici a supporto (ad es. Centrali Termiche, Cabine Elettriche, Sottostazioni di Condizionamento, etc.). L'attività di rilievo e censimento, estesa a tutti gli elementi/componenti rilevabili "a vista", deve essere finalizzata alla raccolta di tutte le informazioni tecniche e tipologiche atte a descrivere in maniera immediata e sintetica gli elementi da restituire graficamente in planimetrie/schemi, i quali elementi saranno associati univocamente alle stesse planimetrie attraverso l'assegnazione di un codice alfanumerico; tali informazioni saranno ricavabili anche da sovrimpressioni o targhe applicate allo stesso elemento/componente (marca, modello, anno di fabbricazione, materiale, dimensioni, potenza, alimentazione, etc.).

Per ogni componente soggetto a rilievo visivo dovranno essere rilevate, censite e raccolte in appositi file informatici sia grafici che alfanumerici, oltre alle informazioni minime standard quali codice edificio, ubicazione del componente (piano e ambiente), tipologia del componente, codice componente, anche i dati tipologici maggiormente significativi, che a titolo indicativo vengono elencati all'interno delle tabelle riportate alle pagine che seguono.

Contestualmente all'attività di rilievo verrà effettuata l'attività di restituzione grafica computerizzata, comprensiva dell'inserimento di tutti i dati rilevati, grafici e alfanumerici, nel Sistema Informativo messo a disposizione dal Fornitore ai fini della consultazione da parte dell'Amministrazione.

L'attività di restituzione dovrà prevedere al minimo:

- planimetrie di tutti i piani dell'edificio con posizionamento dei componenti principali e dei terminali degli impianti, quali:
 - o centrali termiche e sottostazioni;
 - o centrali frigorifere e sottostazioni CDZ;
 - o locali gruppi elettrogeni e gruppi di continuità e rifasamento;
 - o quadri elettrici;
 - o locali batterie;
 - o locali cabine di trasformazione MT/BT e/o cabine elettriche MT/BT;
 - o centrali idriche e antincendio;
 - o impianti elevatori;
 - o locali centraline TVCC, controllo accessi, telefonico, dati;
- documenti di disposizione funzionali:
 - o schemi a blocchi dove si illustri l'assetto globale dell'impianto mediante blocchi che rappresentano l'insieme di componenti;
 - o schemi funzionali in cui venga mostrato il funzionamento dei sistemi o apparecchiature.

Dovranno essere inoltre elaborate tabelle alfanumeriche in formato excel riassuntive della consistenza, con l'elenco dei componenti tecnologici, suddivise per colonne, riportanti i dati raccolti in sede di rilievo e censimento, così come illustrato all'art. 30.3.

Gli elaborati grafici dovranno essere forniti tutti in:

- formato grafico vettoriale secondo lo standard DWG di Autocad;
- formato cartaceo (almeno 3 copie). In generale la rappresentazione dei componenti e terminali impiantistici rilevati sul campo, avverrà adottando una scala di rappresentazione



1:100, salvo i casi in cui la pianta non rientri nel formato UNI A0, allora verrà adottata una rappresentazione in scala 1:200 complessiva del piano e delle rappresentazioni in scala 1:100 di porzioni di pianta.

Dovrà inoltre essere fornito un indice dettagliato dei documenti consegnati all'Amministrazione. Gli elaborati saranno prodotti utilizzando gli standard definiti dalle norme di riferimento ed in particolare:

- UNI 7310-74 – Cartografia urbana. Rappresentazione convenzionale di aggregati urbani storici prevalentemente caratterizzati da edilizia multipiana;
- UNI 3972 – Disegni tecnici, tratteggi per la rappresentazione dei materiali;
- UNI 3968 – Tipi e grossezze di linee;
- UNI 936 – Disegni tecnici, formati e disposizione degli elementi grafici dei fogli da disegno;
- UNI 938 – Disegni tecnici, formati e piegature dei fogli;
- UNI 7559 parte I e II – scritturazioni e caratteristiche unificanti;
- UNI 8187 – Disegni tecnici, riquadro delle iscrizioni;
- UNI 9511 – Disegni tecnici, rappresentazione delle installazioni;
- CEI 3-41 – Insieme di caratteri grafici codificati da usare nella preparazione di documenti utilizzati nell'elettrotecnica e per lo scambio di informazioni;
- D.M. del 30 novembre 1983 – Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi, coordinato con le modifiche introdotte dal DM 9 marzo 2007.

Tutti gli elaborati devono risultare tra loro correlati, in ordine al contenuto, in modo che sia possibile derivarne tutte le informazioni utili.

L'archiviazione dei dati nel database del Sistema Informativo dovrà essere eseguita in maniera sistematica secondo il sistema di codifica delle componenti dei sistemi edificio/impianti previsto dalla norma UNI 8290.

Ciascuna delle seguenti categorie impiantistiche dovrà essere restituita su appositi layer di restituzione grafica:

- Impianto Elettrico
- Impianto Idrico sanitario
- Impianto di Riscaldamento
- Impianto di Raffrescamento
- Impianto Antincendio
- Impianti elevatori
- Impianti di Sicurezza e controllo accessi
- Reti

L'effettiva classificazione dei layer da utilizzare in sede di erogazione del servizio sarà concordata con l'Amministrazione e formalizzata all'interno del Piano di Costituzione dell'Anagrafica Tecnica.

Le planimetrie dovranno contenere oltre ai blocchi rappresentativi dei componenti e dei terminali impiantistici, anche:

- il codice alfanumerico identificativo di ciascuno, al quale verranno associate le relative caratteristiche tecniche implementate nelle tabelle excel di consistenza degli impianti;



Capitolato speciale descrittivo e prestazionale

- codice numerico progressivo d'ambiente;
- destinazione d'uso per ciascun ambiente;
- altezza degli ambienti;
- superficie lorda e netta di ciascun ambiente;
- versi di salita delle rampe e delle scale;
- versi d'ingresso ai piani;
- versi di apertura delle porte;
- elementi igienico-sanitari nei bagni.

Si precisa che i grafici dovranno essere dotati di opportune polilinee propedeutiche alla definizione delle informazioni dimensionali (superfici) richieste.

29.3 Specifiche per la gestione dell'anagrafica tecnica



SERVIZIO	COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	DATI TIPOLOGICI
Manutenzione Impianti elettrici	Quadri elettrici	Costruttore, modello, n° identificazione, grado IP, corrente nom., corrente eserc., frequenza, potere d'interruzione, anno di fabbricazione, dimensioni reali dell'armadio di contenimento
	Quadro Ascensore	Marca, Modello, Tipologia
	Quadri prese e interruttori	Marca, Modello, Dotazione
	Quadro Sinottico	Marca, Modello
	Quadro ricarica batterie	Marca, Modello
	Batterie di rifasamento	Marca, Modello
	Gruppi statici di continuità	Marca, modello, potenza
	Accumulatori stazionari	Marca, modello, potenza
	Gruppi elettrogeni	Marca, modello, anno di costruzione, n° di serie, caratteristiche radiatore, caratteristiche motore, caratteristiche alternatore
	Trasformatori	Marca, costruttore, tensione di corto circuito Vcc%, potenza KwA
	Orologio	Tipologia (es. marcatempo)
	Prese forza motrice	Tipologia
	Interruttori luce	Tipologia
	Lampade	Tipologia fonte luminosa, numero fonte e potenza
	Lampade di emergenza	Marca, modello, tipologia fonte luminosa, numero fonte e potenza
	Orologio Pilota	Marca, modello
	Dispensori messa a terra	
	Dispensori scariche atmosferiche	



SERVIZIO	COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	DATI TIPOLOGICI
SERVIZIO	Caldaie COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, Potenza termica utile, potenza massima, pressione idrostatica max d'esercizio, temperatura max ammissibile
Manutenzione Impianti di raffrescamento	Bricciatori	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, pressione statica, portata
	Serbatoio	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, capacità in volt, Kcal/h
	Estintore	Marca, modello, portata, potenza, servizio
	Pressostati	Servizio, marca, modello
	Termostati	Servizio, marca, modello
	Rampe gas	Risponderia, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza frigorifera frig/h, corrente
	Gruppi frigoriferi	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza elettrica Kw
	Serbatoi frigoriferi	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, capacità
	Elettrovalvola	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, n° fabbrica, pressione
	Scambiatori	Pressione, diametro nominale
	Valvole di sicurezza	Pressione, diametro nominale
	Valvole a 2 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 3 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 4 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 5 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 6 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 7 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
	Valvole a 8 vie	Marca, modello, n° fabbrica, anno di costruzione, potenza, portata, diametro nominale
Manutenzione Impianti di riscaldamento	Valvole a 2 vie	Marca, modello
	Valvole a 3 vie	Marca, modello
	Valvole a 4 vie	Marca, modello
	Valvole motorizzate	Marca, modello, tipologia, diametro nominale
	Pompe	Marca, modello, portata Lt/h, prevalenza, potenza Hp
	Ventilconvettori	Marca, modello, potenza termica e frigorifera
	Boccette mandata aria	Dati di targa



SERVIZIO	COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	DATI TIPOLOGICI
Manutenzione impianto idrico sanitario	Addolcitori	Marca, modello, portata
	Bollitori	Marca, modello, capacità Lt
	Serbatoi accumulo	Costruttore, materiale, capacità Lt
	Autoclave	Marca, modello, capacità Lt, n°fabbrica, Data di costruzione, Pressione max bar, Tmax °C, tipo membrana
	Pompe dosatrici	Marca, modello, portata Lt/h, prevalenza, potenza Hp
	Disconnettori idraulici	Costruttore, diametro nominale, pressione max esercizio
	Scaricatori condensa	Marca, modello, pressione
	Valvole di sicurezza	Pressione di taratura bar, Diametro nominale
	Valvole miscelatrici	Marca, modello, diametro nominale
	Regolatori di pressione idraulici	Marca, modello, portata
	Apparecchi sanitari	Marca, materiale, tipologia di componente
	Boiler elettrici	Marca, modello, capacità
	Pozzetti e chiusini	
	Vasche di decantazione	Tipologia, dimensioni
	Ventilatori	Marca, Tipologia
	Cappe	
	Griglie	
Aspiratori	Marca, modello, potenza, portata	



SERVIZIO	COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	DATI TIPOLOGICI
Manutenzione Impianto Antincendio	Centralina antincendio	Marca, modello, n°serie
	Gruppi di pressurizzazione	Marca, modello, prevalenza, alimentazione, portata
	Serbatoi accumulo VV.FF.	Marca, materiale, capacità
	Vasche di raccolta VV.FF.	Materiale, capacità
	Sprinkler	Tipologia impianto
	Naspi	Marca, modello, materiale cassetta
	Idranti	Tipologia, classe UNI
	Estintori portatili	Marca, tipo carica, quantità carica, scadenza, ultima revisione, classe antincendio
	Estintori carrellati	Marca, tipo carica, quantità carica, scadenza, ultima revisione, classe antincendio
	Pulsante allarme incendio	
	Avvisatori acustici	
	Segnale luminoso antincendio	
	Rilevatori fumi	
	Serrande tagliafuoco	Marca, modello, tipologia, resistenza REI, dimensioni
	filtri antincendio	
Porte REI tagliafuoco	Dati contenuti in Targa	
Magnete sgancio porta		
Segnali percorsi d'esodo		
Manutenzione Impianti Elevatori	Motore	Tipologia, marca, modello, potenza
	Cabina	Costruttore, n°serie, n°matricola, portata max



SERVIZIO	COMPONENTI SOGGETTI A RILIEVO VISIVO	DATI TIPOLOGICI
Manutenzione Impianti di sicurezza e controllo accessi	Centralina antintrusione	Marca, modello, n°serie, alimentazione
	Rilevatori di presenza	
	Sirene allarme intrusione	
	Cancelli automatici	
	Porte automatiche	
	Barre motorizzate	

29.4 Valutazione dello stato conservativo degli elementi tecnici

In concomitanza con l'attività di rilievo e restituzione, per ciascuna delle dotazioni edilizie ed impiantistiche dovrà essere espressa una valutazione sullo stato conservativo/funzionale e sullo stato di adeguamento normativo. Tale valutazione deve essere intesa come un giudizio di massima sulle condizioni di conservazione, sullo stato funzionale dei componenti impiantistici (rendimento impiantistico), giudizio finalizzato sia allo sviluppo della politica manutentiva (convenienza tecnica) che alla pianificazione e preventivazione del singolo intervento manutentivo occorrente. I criteri associati alla valutazione sintetica delle condizioni di conservazione ed uso degli elementi tecnici dovranno essere indicati in sede di offerta. Lo stato conservativo degli elementi tecnici dovrà essere monitorato per tutta la durata del contratto di fornitura garantendo la necessaria reportistica.

30_ MANUTENZIONE AREE VERDI

Il Fornitore dovrà assicurare l'ottimo stato della vegetazione di tutte le aree a verde degli edifici oggetto di appalto, così come meglio indicato nei file relativi alle aree a verde.

Il Fornitore è tenuto a svolgere le attività che possono essere così riassunte:

- potatura;
- taglio dell'erba;
- concimazione e trattamenti;
- pulizia, rimozione ed allontanamento dei rifiuti;
- manutenzione della rete d'innaffiamento;
- innaffiamento ed irrigazione.

Il servizio di manutenzione delle aree a verde dovrà essere svolto secondo le seguenti modalità e prescrizioni tecniche.

Il fornitore dovrà comunicare il nominativo del soggetto formato ai sensi del punto A.1.1 dell'allegato al D.M. 22 gennaio 2014.

30.1 Sfalcio dell'erba

Lo sfalcio dell'erba dovrà essere eseguito con appositi tosaerba, con rifinitura a mano ai bordi delle aree, lungo i cordoli e le piantumazioni. Il servizio comprende anche lo sfalcio dei rovi ed arbusti, taglio dei ricacci sui tronchi e dei polloni delle piante situate all'interno delle aree verdi e quanto



altro occorre per garantire che i vialetti, le aiuole e i prati erbosi presentino costantemente un aspetto ordinato e decoroso.

Qualora si riscontrasse il danneggiamento di piante ed essenze situate all'interno delle aree verdi, imputabile agli interventi di sfalcio dell'erba, l'impresa a sue spese, allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte di funghi agenti di carie del legno o di altre patologie, dovrà ricorrere alla disinfestazione e cicatrizzazione delle aree danneggiate con resine naturali e fungicidi oppure ricorrere alla sostituzione con essenza identica nel caso i danni fossero irreparabili.

Dovrà inoltre essere garantita la costante pulizia dei vialetti e delle aree esterne con raccolta mediante scopatura e trasporto alla discarica delle parti caduche, con intensificazione nella stagione autunnale.

Su espressa autorizzazione dell'Amministrazione il Fornitore potrà usare diserbanti appropriati per rallentare la crescita dell'erba.

Il taglio dell'erba dovrà avvenire ogni qualvolta se ne presenti la necessità, ma con una frequenza corrispondente ad almeno 12 tagli annuali ed un'intensificazione del servizio nei mesi estivi.

L'erba tagliata dovrà essere opportunamente rastrellata ed ammucchiata; l'allontanamento dei mucchi di erba dovrà avvenire nello stesso giorno del taglio.

30.2 Innaffio e manutenzione fioriere e aiuole

Le operazioni di manutenzione consistono nella pulizia ed estirpazione delle specie infestanti presenti nelle aiuole e fioriere, il rastrellamento delle foglie secche sui tappeti erbosi sui vialetti, oltre che nelle aiuole, in modo da garantire il decoro costante dei siti.

Dovrà essere eseguita la potatura dei cespugli e arbusti; per conservare i cespugli sani e vigorosi, sarà eliminata tutta la vegetazione morta, danneggiata o ammalata, non appena la si noti. Il Fornitore dovrà inoltre diradare i ramoscelli deboli che crescono troppo fitti e disordinati al centro degli arbusti per consentire la penetrazione di aria e luce sufficiente; potare sempre fino al legno sano proteggendo i tagli di diametro superiore a 1 cm con prodotti cicatrizzanti.

Le tipologie di potatura differiscono di norma secondo il ciclo della pianta come segue:

- Arbusti a fioritura invernale o primaverile: i tagli vanno eseguiti solo a fioritura esaurita; si eliminano i rami più deboli e quelli per il turno di ringiovanimento, mentre quelli rimasti sono accorciati per dar loro modo di emettere nuovi germogli e, in seguito, nuove gemme fiorifere;
- Arbusti a fioritura estiva o autunnale: la potatura è eseguita a fine inverno. Ha lo scopo di ridurre il numero di gemme che si formeranno alla ripresa vegetativa, ottenendo una maggiore concentrazione e un maggiore vigore della fioritura.

In altri casi la potatura non va eseguita a cicli regolari, ma solamente quando se ne ravvisa la necessità: gli interventi consistono prevalentemente nell'eliminazione del materiale secco o indebolito e nel diradamento della ramificazione per ridurre la competizione spaziale o nutrizionale e favorire una maggiore vigoria.



Il Fornitore dovrà occuparsi dell'innaffiamento delle fioriere e aiuole, inoltre, dovrà occuparsi dell'accensione e del funzionamento degli impianti d'irrigazione esistenti e di quelli che eventualmente saranno installati.

L'innaffiamento e le irrigazioni necessarie per il mantenimento delle aree a verde vanno eseguite tutte le volte che esse presentino segni di rinsecchimento e comunque non meno di una volta ogni 3 giorni, nei mesi estivi e poi a scalare a seconda della stagione climatica. Quando il taglio dell'erba avviene in periodi di siccità, bisognerà provvedere all'innaffiamento immediatamente dopo le operazioni di taglio.

30.3 Manutenzione siepi e cespugli

Il Fornitore dovrà curare la potatura delle siepi in modo che esse figurino sempre ben ordinate e sagomate.

Il Fornitore dovrà curare il diligente rallentamento e l'asportazione dei rametti residui, la sarchiatura delle siepi ed in caso di siccità, il loro innaffiamento in modo da garantire, comunque la vitalità ed il decoro.

Qualora le siepi dovessero essere sostituite per riscontrata negligenza, tali spese saranno a carico del Fornitore.

30.4 Manutenzione alberate

Il Fornitore procederà al controllo e manutenzione delle alberate da realizzarsi mediante interventi di ispezione, consolidamento, potatura, rimonda del secco, spalcatura, ripristino tutoraggio, ripristino di conca per l'innaffio, trattamenti fitosanitari, nonché in ogni opera, nolo e fornitura che si renda necessaria o che possa scongiurare un pericolo per la pubblica incolumità.

Nel caso durante l'affidamento del servizio l'Amministrazione procedesse alla messa a dimora di nuove piante, nei primi due anni il Fornitore dovrà provvedere all'innaffiamento almeno settimanale nella stagione primaverile ed estiva nonché, in caso di necessità, alla concimazione delle piante più deboli.

Il Fornitore provvederà ogni anno alla pulizia delle piante di alto fusto con l'asportazione dei rami secchi e dei cloni nascenti alla base e sul tronco ogni qual volta se ne renda necessario.

Le potature di formazione e di rimonda devono essere eseguite nel rispetto delle caratteristiche delle singole specie.

Il materiale vegetale di risulta dovrà essere immediatamente rimosso e depositato come descritto nell'art. 29.5.

30.4.1 Operazioni di potatura

Nell'ambito delle tipologie di potatura elencate, le operazioni indicano le modalità di intervento cesorio da effettuare sulle chiome e più in particolare nella riduzione delle lunghezze dei singoli rami.

Per la riduzione in lunghezza delle singole branche o dei rami, si dovrà utilizzare in tutti i casi possibili, il taglio di ritorno salvo diverse indicazioni dell'Ufficio Tecnico.



Tutti i tagli dovranno essere eseguiti rispettando il collare di corteccia del ramo, seguendo le prescrizioni imposte dalla teoria C.O.D.I.T. (Compartmentalization Of Decay in Trees).

30.4.2 Indagini ispettive di controllo e risanamento

Ogni qualvolta durante l'esecuzione del servizio di manutenzione del verde, saranno individuati soggetti arborei in precarie condizioni di stabilità dovranno essere compiute indagini ispettive di controllo e risanamento.

Secondo i casi saranno valutati i lavori di risanamento da realizzare:

- 1) L'esame con idonee attrezzature di ferite, cavità, carie, marciumi ecc.;
- 2) La verifica delle zone compromesse e la conseguente stabilità, meccanica;
- 3) La rimozione grossolana del legno cariato, marcio o disgregato per ridurre la massa di inoculo dei patogeni fungini ed evitare l'insediamento degli insetti xilofagi;
Tale intervento dovrà rispettare le norme del C.O.D.I.T. e quindi evitare il danneggiamento della struttura reattiva della pianta.
- 4) L'intirantaggio di branche primarie o secondarie con cavi d'acciaio o con manufatti metallici, la posa di drenaggi e la protezione di cavità, con reti metalliche onde evitarne l'intasamento dei rifiuti.

30.4.3 Indagine fitostatica - V.T.A. (Visual Tree Assessment)

Ogni anno il Fornitore dovrà eseguire tramite personale specializzato ed abilitato indagine fitostatica visiva o strumentale, per ricerca di sintomi di difetti interni delle piante (metodo V.T.A.), comprensiva della relazione tecnica stilata e sottoscritta dal tecnico esecutore dell'indagine, almeno degli alberi che risultano particolarmente degradati.

La relazione tecnica dovrà essere consegnata al Direttore dell'Esecuzione del contratto entro il 30 di settembre di ogni anno.

30.4.4 Profilassi delle parassitosi

Allo scopo di ridurre la possibilità di aggressione da parte di funghi agenti di carie del legno o di altre patologie, si dovrà ricorrere alla disinfestazione e cicatrizzazione dei tagli con resine naturali e/o con prodotti chimici adeguati e non nocivi all'uomo e agli animali. Resta a carico del Fornitore la richiesta di eventuali autorizzazioni di legge per ogni operazione d'interesse come scavi, potature, abbattimenti.

30.4.5 Rimozione alberi

Il Fornitore dovrà provvedere al taglio e smaltimento degli alberi essiccati o ritenuti pericolosi da parte del Direttore dell'Esecuzione del Contratto o risultanti dal V.T.A., con relativa ceppaia e successivo riempimento della buca con terra vegetale o con eventuale successiva formazione della buca per la sostituzione dell'albero rimosso.

30.5 Operazioni di pulizia



Alla fine di ogni giornata di lavoro il Fornitore dovrà eseguire a proprie spese il servizio di pulizia e smaltimento del materiale di risulta, da eseguirsi con cura affinché nessun residuo rimanga sui viali e sulle superfici erbose, onde evitare chiazze di marcescenza;

Per pulizia si intende anche la raccolta di rifiuti in genere, di eventuali sassi presenti nelle aree soggette alla manutenzione, che dovranno essere smaltiti a cura del Fornitore.

Le spese di trasporto e smaltimento in discarica autorizzata o su altre aree autorizzate, sono a totale carico del Fornitore; comunque tale materiale di risulta non potrà essere depositato nei cassonetti della raccolta differenziata o abbandonati su suolo.

Resta inteso che la proprietà degli sfalci avviati allo smaltimento finale è dell'Amministrazione, pertanto il Fornitore è tenuto a comunicare la quantità del materiale portato in discarica autorizzata entro 31 gennaio dell'anno successivo al Direttore dell'Esecuzione del contratto, tramite propria certificazione, specificando le quantità, il nome del trasportatore e dello smaltitore finale.

30.6 Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata delle aree a verde sono volte a garantire la piena disponibilità delle stesse e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività, esemplificativo e non esaustivo, con le relative frequenze minime, viene di seguito riportato:

Prati e superfici erbose	
Intervento	Numero interventi annui
Taglio regolare del tappeto erboso	12/A
Concimazione dei tappeti erbosi	2/A
Semina di miscugli, ove necessario, adatti al mantenimento della continuità dei tappeti erbosi	1/A
Annaffiatura regolare dei tappeti erbosi e delle piante	SN
Scarificazione del tappeto erboso	1/A
Aerazione del tappeto erboso	1/A
Sfalcio dei prati naturali	8/A
Trattamenti anticrittogamici ed insetticidi e diserbi selettivi necessari per il mantenimento del tappeto erboso	2/A
Raccolta e asportazione foglie e rami secchi	SN

Siepi e cespugli in forma libera	
Intervento	Numero interventi annui
Potatura verde o estiva	1/A
Potatura secca o invernale	1/A
Trattamenti anticrittogamici ed insetticidi necessari per il mantenimento delle siepi	2/A



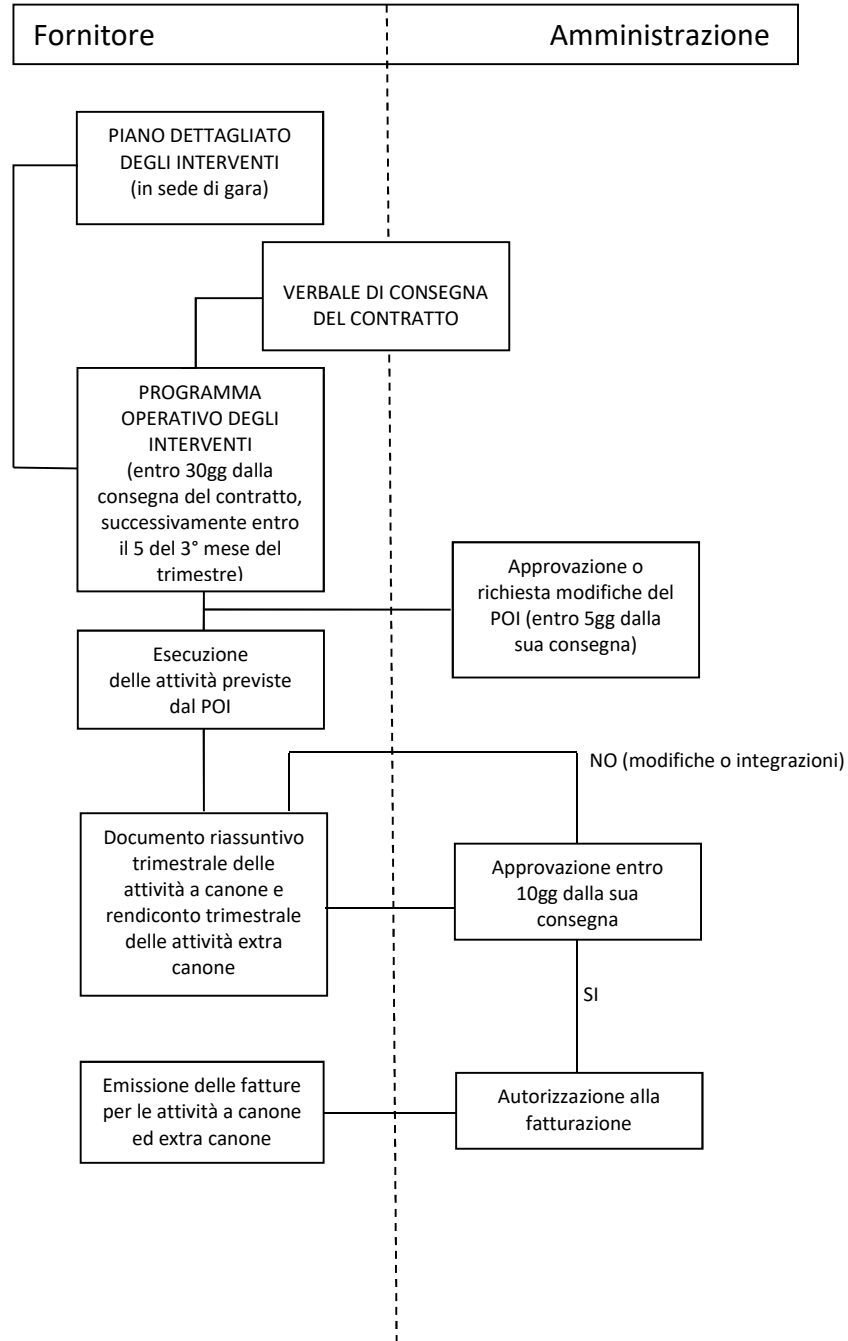
Vangatura invernale e/o primaverile del terreno circostante le singole essenze e successiva concimazione	2/A
Mantenimento buche di convoglio	SN
Estirpazione delle piante secche e rimonda rami secchi o irrimediabilmente malati	SN
Scerbatura (eliminazione infestanti arboree e arbustive)	SN
Annaffiatura regolare delle siepi	SN

Aiuole fiorite e/o piantumate con essenze erbacee	
Intervento	Numero interventi annui
Trattamenti anticrittogamici ed insetticidi necessari per il mantenimento delle aiuole	2/A
Estirpazione, raccolta ed asportazione delle erbacce e sterpaglie cresciute	SN
Asportazione dei fiori appassiti, foglie e rami secchi	8/A
Annaffiatura regolare delle aiuole	SN

Alberi e superfici alberate	
Intervento	Numero interventi annui
Potatura degli alberi ed arbusti che la necessitano	1/A
Controllo scrupoloso della stabilità delle piante ad alto fusto con segnalazione scritta degli interventi che si rendessero necessari per prevenire pericoli di caduta	2/A
Mantenimento dei sostegni di pianta e delle buche di convoglio ai piedi delle piante	SN
Concimazione (da eseguirsi al terreno) con prodotti specifici per rinverdire il fogliame	12/A
Trattamenti anticrittogamici e antiparassitari	1/A
Mantenimento della pulizia delle aree verdi spollonatura e spalcatatura (taglio dei rami lungo il fusto fino alla prima impalcatura) degli alberi presenti nelle zone di sfalcio o filari di alberature	SN
Raccolta e asportazione foglie e rami secchi	SN

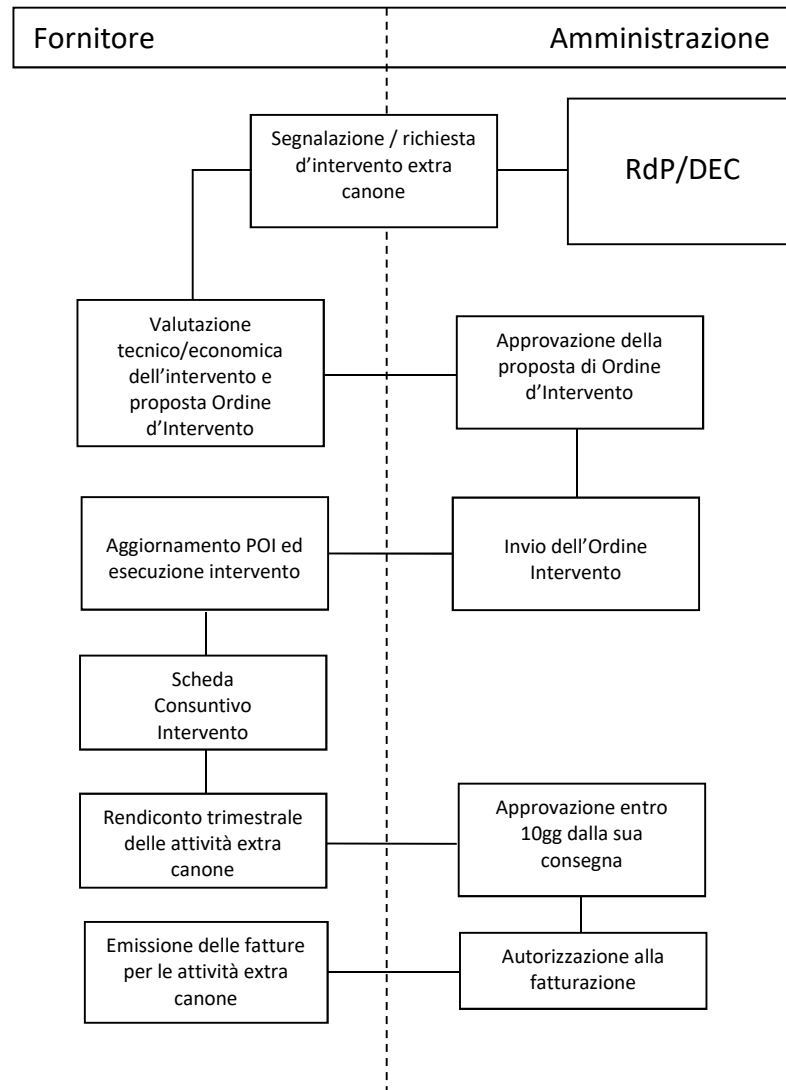


ALLEGATO 1 – PROCESSO RELATIVO AI SERVIZI DI MANUTENZIONE





ALLEGATO 2 – PROCESSO DI AUTORIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' EXTRA CANONE





ALLEGATO 3 – SCHEMA DEL PROGRAMMA OPERATIVO DEGLI INTERVENTI

INTERVENTI A CANONE

Manutenzione degli impianti elettrici e speciali

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

Manutenzione degli impianti idrico sanitari

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

Manutenzione degli impianti di riscaldamento

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

Manutenzione degli impianti di raffrescamento

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

Manutenzione degli impianti antincendio

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

Manutenzione degli impianti elevatori

Sede (indicare denominazione e codice sede)

Tabella delle attività

Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine
------------	-----------------	-------------------	-----------------

INTERVENTI EXTRA CANONE

Tabella delle attività

Ticket n.	Sede + codice sede	Tipo impianto	Componente	Tipo intervento	Data e ora inizio	Data e ora fine	Importo consuntivo intervento
-----------	--------------------	---------------	------------	-----------------	-------------------	-----------------	-------------------------------



ALLEGATO 4 – SCHEMA ORDINE D'INTERVENTO

Ticket n.

Fornitore

ORDINE DI INTERVENTO

premessi

- che in data _____ è stata segnalata la necessità dell'effettuazione del seguente intervento rientrando tra le attività extra canone:

DESCRIZIONE INTERVENTO

codici dei complessi/edifici da indicare prima della descrizione:

- **BITEC** per il Complesso Sede del CESTEV
 - **FARM** per il Complesso sede del Dipartimento di Farmacia
- che in data _____ codesto Fornitore ha rimesso la valutazione tecnico-economica dell'intervento di cui sopra;
 - che l'importo dell'intervento summenzionato è di € _____ oltre IVA;
 - che le attività verranno effettuate a partire dalla data ____/____/____ ed avranno termine entro la data ____/____/____;

ORDINA

L'esecuzione dell'intervento di cui alle premesse.

Il mancato rispetto dei tempi comporterà l'applicazione delle penali previste dall'art. 14 del Capitolato Speciale di Appalto. Eventuali variazioni, sia economiche che dei tempi, rispetto a quanto ordinato andranno comunicate tempestivamente al Responsabile del Procedimento in modo da consentire l'emissione di un nuovo ordine d'intervento sostitutivo adeguato all'intervento da effettuarsi. I pagamenti saranno effettuati secondo quanto previsto dal Capitolato Speciale di Appalto.

Data

Il Responsabile del Procedimento



ALLEGATO 5 – SCHEMA DI SCHEDA CONSUNTIVO INTERVENTO

TICKET N.

DESCRIZIONE INTERVENTO (come da Ordine d'intervento)

DATA E ORA SOPRALLUOGO

DATA E ORA D'INIZIO E FINE INTERVENTO

– *se intervento in economia indicare:*

ORE DI MANODOPERA IMPIEGATA E MATERIALI UTILIZZATI CON DATE E IMPORTI

– *se intervento secondo contabilità a misura di opera compiuta con prezzario di riferimento indicare:*

QUANTITA' ESEGUITE (per interventi a misura) CON DATE E IMPORTI

IMPORTO COMPLESSIVO DEGLI INTERVENTI (per interventi a corpo)

EVENTUALI PROBLEMATICHE TECNICO-OPERATIVE RISCONTRATE

Il sottoscritto in qualità di Gestore del Servizio di MANUTENZIONE DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE DI ATENEO (Lotto – _____ -) dell'Università Federico II per conto del Fornitore (nome ditta) attesta che l'intervento di cui al ticket n. _____ è stato eseguito a regola d'arte.

Per il Fornitore
Il Gestore del Servizio

Nome e cognome

timbro e firma



ALLEGATO 6 – TABELLA D'INCIDENZA DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PER LE ATTIVITA CANONE

		CESTEV	FARM
Implementazione e Gestione Sistema Informativo + Gestione del Call Center	0,405%	0,206%	0,194%
Gestione Anagrafica Tecnica	6,906%	4,094%	2,812%
Manutenzione Impianti Elettrici	15,534%	7,989%	7,545%
Manutenzione Impianti Idrico sanitari	6,785%	3,364%	3,421%
Manutenzione Impianti di Riscaldamento	26,123%	11,075%	15,048%
Manutenzione Impianti di Raffrescamento	14,424%	5,862%	5,862%
Manutenzione Impianti Elevatori	3,596%	2,579%	1,017%
Manutenzione Impianti Antincendio	6,119%	4,046%	2,073%
Manutenzione Impianti di Sicurezza e controllo accessi	2,675%	2,599%	0,076%
Minuto Mantenimento Edile	8,951%	4,604%	4,347%
Giardinaggio	8,483%	0,853	7,630%