



Università degli Studi di Ferrara

**Servizi di verifica periodica, manutenzione ordinaria,
manutenzione straordinaria non programmabile e
pronto intervento di impianti e presidi di sicurezza
degli edifici dell'Università degli Studi di Ferrara**

**Lotto 1- Impianti elettrici ed elettronici – CIG
62299025C3**

**Lotto 2 - Impianti antincendio idraulici e a gas inerti –
CIG 6229938379**

**Lotto 3 - Porte tagliafuoco e uscite di emergenza – CIG
62299762D5**

CAPITOLATO PRESTAZIONALE

Allegato 1) allo schema di contratto

Il Dirigente dell'Area Edilizia,
Sicurezza, Gare e Patrimonio
(Ing. Giuseppe Galvan)

INDICE

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI	4
ART. I/1 - PREMessa	4
ART. I/2 - PARTICOLARI NOrmATIVE DI RIFERIMENTO.....	4
ART. I/3 - OGGETTO DEL SERVIZIO	6
ART. I/4 - QUANTITATIVI E DESCRIZIONE IMPIANTI.....	6
ART. I/5 - DEFINIZIONI	7
ART. I/6 - SEDI OGGETTO DEL SERVIZIO	7
PARTE II - DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO	8
ART. II/1 - CARATTERISTICHE GENERALI.....	8
ART. II/2 - CONSEGNA DEGLI IMPIANTI.....	10
ART. II/3 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI SERVIZI	10
ART. II/4 - DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RITARDARE I SERVIZI	11
ART. II/5 - REQUISITI GENERALI DEL PERSONALE IMPIEGATO	11
ART. II/6 - PROVENIENZA E GARANZIA DI QUALITA' DEI RICAMBI E DEI MATERIALI DA IMPIEGARE	11
ART. II/7 - CONTROLLI DA PARTE DELL'UNIVERSITA'	12
ART. II/8 - REFERENTE TECNICO DELL'APPALTATORE	12
ART. II/9 - DICHIARAZIONI DI CONFORMITA'	12
PARTE III - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE E DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA COMPENSATE A CANONE	13
ART. III/1 - GENERALITA'	13
ART. III/2 - VERIFICHE PERIODICHE E MANUTENZIONE ORDINARIA	13
ART. III/3 - COMPILAZIONE DEI REGISTRI ANTINCENDIO, DEI RAPPORTI TECNICI E DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE	14
ART. III/4 - SCORTA DI MATERIALI D'USO	15
ART. III/5 - LOTTO 1 - IMPIANTI DI SICUREZZA ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	15
ART. III/6 - LOTTO 2 - IMPIANTI ANTINCENDIO IDRAULICI E A GAS INERTI.....	20
ART. III/7 - LOTTO 3 – PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA.....	26
PARTE IV - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA E IN PRONTO INTERVENTO	28
ART. IV/1 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA	28
ART. IV/2 - INTERVENTI TECNICI IN REGIME DI PRONTO INTERVENTO	29
ART. IV/3 - ESECUZIONE IN DANNO.....	29
ART. IV/4 – MODALITA' DI CONTABILIZZAZIONE E PREZZIARI DI RIFERIMENTO.....	29
PARTE V - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA	30

ART. V/1 - DISPOSIZIONI GENERALI	30
ART. V/2 - DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI	31
ART. V/3 - VERIFICA DELL'IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE .	33

PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI

ART. I/1 - PREMESSA

Il presente capitolato definisce le prestazioni minime e le modalità con le quali dovrà essere eseguito il servizio di controllo e verifica periodica, pronto intervento, manutenzione ordinaria e straordinaria non programmabile di impianti e presidi di sicurezza dell'Università degli Studi di Ferrara, d'ora in poi denominata "Università", da parte del soggetto aggiudicatario, di seguito denominato "Appaltatore".

Tutti i punti del presente capitolato prestazionale saranno recepiti nel contratto che sarà stipulato dall'Appaltatore, dopo l'aggiudicazione della gara.

ART. I/2 - PARTICOLARI NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Norme di carattere generale:

- D.Lgs. 9 aprile 2008 , n. 81 e s.m.i;
- D.M. 10.03.1998 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro – Art. 4 "Controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio";
- D.M. 37 del 12.01.2008 Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11- quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici. Art. 5 "Obblighi connessi con l'esercizio dell'attività";
- D.Lgs. 81 del 09.04.2008 – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. – Allegato IV, Cap. 4 "Misure contro l'incendio e l'esplosione", comma 4.1.3;
- D.P.R. 151 del 1 agosto 2011 – Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- D.M. 7 agosto 2012 – Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del D.P.R. 151/2011;
- Decreto 20 dicembre 2012 – Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;

Norme di carattere specifico:

- D.M. 26.08.1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica - Art. 12 "Norme di esercizio", comma 12.3;
- D.P.R. 30.06.1995 n. 418 - Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche e archivi. - Art. 9 "Gestione della sicurezza", comma 3;
- D.M. 18.03.1996 - Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi – Art. 19 "Gestione della sicurezza";
- D.M. 22.02.1996 n. 261 - Regolamento recante norme sui servizi di vigilanza antincendio da parte dei Vigili del fuoco sui luoghi di spettacolo e trattenimento - Art. 8 "Adempimenti di enti e privati", comma 3.

Norme UNI - UNI EN - UNI CEN/TS – UNI CEN/TR

- serie UNI EN 54 Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio;
- UNI 11224:2011 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi;
- UNI 9795:2013 Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio - Progettazione, installazione ed esercizio;
- UNI EN 671-3:2009 Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Parte 3: Manutenzione dei nastri antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili;
- UNI 10779:2007 Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio;
- UNI EN 14339:2006 - Idranti antincendio sottosuolo;
- UNI EN 14384:2006 - Idranti antincendio a colonna soprasuolo;
- UNI 11292:2008 Locali destinati ad ospitare gruppi di pompaggio per impianti antincendio – Caratteristiche costruttive e funzionali;
- UNI 11280:2012 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi;
- UNI/TS 11512:2013 Impianti fissi di estinzione antincendio – Componenti per impianti di estinzione a gas - Requisiti e metodi di prova per la compatibilità tra i componenti;
- serie UNI EN 12094 Sistemi fissi di lotta contro l'incendio - Componenti di impianti di estinzione a gas;
- serie UNI EN 12259 Installazioni fisse antincendio - Componenti per sistemi a sprinkler e a spruzzo d'acqua;
- UNI EN 12845:2009 Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler Progettazione, installazione e manutenzione;
- UNI CEN/TS14972:2011 Installazioni fisse antincendio - Sistemi ad acqua nebulizzata – Progettazione e installazione;
- UNI 9494: 2014 - Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 3: Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore;
- UNI EN 1838:2013 Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza;
- UNI CEI 11222:2013 Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici - Procedure per la verifica e la manutenzione periodica;
- CEI-EN 60849, CEI 100-55 - Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza. UNI EN 1634-1:2014 - Prove di resistenza al fuoco e di controllo della dispersione del fumo per porte e sistemi di chiusura, finestre apribili e loro componenti costruttivi - Parte 1: prove di resistenza al fuoco per porte e sistemi di chiusura e finestre apribili;
- UNI EN 179:2008 - Accessori per serramenti - Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta per l'utilizzo sulle vie di fuga - Requisiti e metodi di prova;
- UNI EN 179: Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa i Dispositivi per uscite di emergenza comandati da maniglia o piastra a premere;
- UNI EN 1125 : Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa i Dispositivi antipanico di uscita comandati da barra orizzontale.

Norme CEI.

- CEI 31-35:2012 Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas. Guida all'applicazione della norma CEI EN 60079-10

- (CEI 31-30). Classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas, vapori o nebbie infiammabili;
- CEI 31-35/A:2012 Atmosfere esplosive - Guida alla classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas in applicazione della Norma CEI EN 60079-10-1 (CEI 31-87): esempi di applicazione;
 - serie CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori con potenza non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua;
 - CEI EN 60079-10-1:2010 Atmosfere esplosive - Classificazione dei luoghi. Atmosfere esplosive per la presenza di gas;
 - CEI EN 60079-14:2010 Atmosfere esplosive - Progettazione, scelta e installazione degli impianti elettrici;
 - CEI EN 60079-17:2008 Atmosfere esplosive - Verifica e manutenzione degli impianti elettrici.

L'Appaltatore è comunque tenuto all'osservanza di tutte le leggi, dei decreti, dei regolamenti e delle norme tecniche che riguardino in qualsiasi modo tutte le operazioni e gli adempimenti necessari connessi con il servizio, indipendentemente da quelli citati, anche emanati nel corso dello svolgimento dello stesso.

L'Università rimane pertanto esonerata da ogni e qualsiasi responsabilità in merito ad eventuali infrazioni da parte dell'Appaltatore.

ART. I/3 - OGGETTO DEL SERVIZIO

L'appalto di cui al presente capitolato ha per oggetto il servizio di verifica periodica, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria non programmabile e pronto intervento con reperibilità telefonica h24/24, degli impianti e dei presidi di sicurezza dell'Università, suddivisi nei seguenti lotti:

lotto 1- Impianti elettrici ed elettronici:

- impianti di rilevazione incendi;
- evacuatori di fumo e calore;
- impianti di rilevazione fughe di gas;
- impianti di allarme sonoro di emergenza;
- impianti antintrusione;
- impianti di videosorveglianza;
- impianti di illuminazione di emergenza.

lotto 2 - Impianti antincendio idraulici e a gas inerti:

- idranti, naspi, cassette e attacchi VV.FF.;
- gruppi di pressurizzazione antincendio;
- gruppi elettrogeni a servizio di pompe antincendio;
- impianti fissi di spegnimento sprinkler;
- impianti fissi di spegnimento a gas ecologici.

lotto 3 – Porte tagliafuoco e uscite di emergenza.

ART. I/4 - QUANTITATIVI E DESCRIZIONE IMPIANTI

Le descrizioni tecniche sintetiche degli impianti/presidi, indicanti il quantitativo dei singoli componenti di ciascun impianto/presidio suddivisi per lotti e tipologia, sono indicate nelle schede di consistenza allegate A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4 e C1 al presente capitolato.

ART. I/5 - DEFINIZIONI

Ai fini di una corretta esecuzione del servizio, si precisano le seguenti definizioni.

- **VERIFICA PERIODICA.**

Insieme di operazioni da effettuarsi con frequenza almeno semestrale (o con periodicità e metodologia dipendente dalle prescrizioni normative e legislative, relative ai singoli componenti utilizzati o dalle istruzioni del produttore delle apparecchiature impiegate) per verificare la completa e la corretta funzionalità delle attrezzature e degli impianti, in ottemperanza alle disposizioni di legge.

- **COMPILAZIONE DEI REGISTRI ANTINCENDIO, DEI RAPPORTI TECNICI E DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE.**

Annotazione di tutti gli interventi di verifica periodica e manutenzione sui registri antincendio relativi a ciascun edificio universitario e alla redazione dei rapporti di intervento tecnico e le schede di manutenzione così come indicate negli allegati o appendici delle rispettive norme UNI di riferimento.

- **MANUTENZIONE ORDINARIA.**

Operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, che necessitano unicamente di minuterie, e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste.

- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA.**

Intervento di manutenzione che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

- **SERVIZIO DI REPERIBILITA' IN REGIME DI PRONTO INTERVENTO.**

Prestazioni relative ai servizi di manutenzione o ripristino impianti, su chiamata telefonica per obiettive e documentate esigenze di sicurezza o di agibilità degli immobili, per le quali l'Appaltatore dovrà assicurare la propria reperibilità secondo le modalità stabilite all'art. IV/3.

ART. I/6 - SEDI OGGETTO DEL SERVIZIO

Le presenti attività di manutenzione riguardano gli impianti presenti nella totalità delle strutture dell'Università come indicato all'allegato F "Elenco degli edifici".

PARTE II - DISPOSIZIONI GENERALI RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

ART. II/1 - CARATTERISTICHE GENERALI

L'Appaltatore dovrà assicurare il servizio con modalità, termini e condizioni stabilite dal presente capitolato, allo scopo di verificare la completa e corretta funzionalità dei dispositivi e degli impianti, eseguendo le operazioni necessarie, finalizzate a mantenerne l'efficienza e il buono stato di manutenzione. L'attività dovrà essere svolta nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti, delle norme di buona tecnica emanate dagli organismi di normalizzazione nazionali o europei o, in assenza di dette norme di buona tecnica, delle istruzioni fornite dai fabbricanti e/o installatori.

L'Appaltatore pertanto dovrà essere in grado di operare su tutti gli impianti e i presidi oggetto del capitolato ed in generale su dispositivi appartenenti a marche/costruzioni diverse e si impegna, nel caso di sostituzione di componenti, a mantenerne l'integrità progettuale e funzionale, nonché l'ottemperanza alla corrispondente certificazione.

Nelle prestazioni s'intendono incluse la progettazione, la programmazione del servizio, nonché la gestione e l'esecuzione degli interventi, con particolare riferimento a :

- realizzazione degli interventi e dei servizi secondo le indicazioni descritte nel presente capitolato e le incombenze derivanti dalla gestione dei servizi manutentivi in contratto;
- compilazione dei registri antincendio e delle schede di manutenzione;
- elaborazione delle stime e dei preventivi di spesa connessi con la definizione delle proposte operative e dei programmi di interventi manutentivi;
- elaborazione dei programmi di manutenzione programmata impostati su criteri di osservanza delle normative vigenti;
- collaudi e certificazioni relative ai servizi eseguiti e alle normative di legge il cui rispetto è reso obbligatorio per l'Università;
- interventi di «pronto intervento» e d'emergenza;
- ogni altra prestazione di ordine tecnico e specialistico di alta qualità professionale regolamentate dagli ordini professionali (geometri, ingegneri, architetti, periti tecnici, ecc.) necessaria alle attività di progettazione, direzione lavori, collaudi e certificazioni.
- ricerca guasti;
- ogni tipo di adempimento per garantire la sicurezza degli impianti.

Tutte le attività dovranno essere svolte in collaborazione con i responsabili (o loro referenti) delle strutture universitarie, anche allo scopo di:

- ricevere le opportune informazioni inerenti il rischio degli ambienti oggetto degli interventi;
- accedere a locali eventualmente chiusi;
- comunicare a tutti gli utenti dell'edificio in cui si svolgono le verifiche gli opportuni avvisi, allo scopo di evitare situazioni di panico o di disturbo alle attività;
- rendicontare i guasti o le anomalie eventualmente riscontrate;
- reperire i registri antincendio, presenti per ciascun fabbricato, e annotare gli interventi eseguiti nell'apposita sezione dedicata agli appaltatori dei servizi di manutenzione.

La tipologia delle prestazioni richieste si suddivide in:

- 1. interventi di verifiche periodiche e manutenzione ordinaria compensati a canone;**
- 2. interventi di manutenzione straordinaria o riparativa, (compensati extra canone);**
- 3. interventi in regime di pronto intervento, (compensati extra canone).**

In dettaglio:

- 1. interventi di verifiche periodiche e manutenzione ordinaria, compensati a canone:** comprendono le attività continuative correlate alle necessità di prevenire la disfunzione dei presidi oggetto dell'appalto e di ottemperare agli adempimenti di controllo e verifica previsti dalla legge.

Le verifiche di ciascun impianto devono essere effettuate almeno 2 volte l'anno con intervallo non minore di 5 mesi e non superiore a 6, o con le periodicità riassunte in tabella all'art. III/2.

Le prestazioni saranno remunerate mediante la corresponsione di un importo a canone per ogni impianto affidato (vedi "riepiloghi generali degli importi dei canoni" allegati D1, D2, e D3 al presente capitolato).

Il canone annuale è costituito dall'importo unitario annuale del costo della verifica e liquidato a frequenza semestrale posticipata.

Pertanto il canone offerto deve comprendere e compensare tutte le prestazioni e le attività programmabili/predefinite di tipo gestionale e strumentale (verifiche periodiche, compilazione dei registri antincendio, redazione dei rapporti tecnici, ecc.) così come indicato nel presente capitolato.

Il canone comprende altresì gli "interventi manutentivi" prevalentemente di tipo riparativo che, per caratteristiche e dimensioni, si possono definire "ordinari", di modesta dimensione e/o valore tecnologico, volti a ripristinare la funzionalità dei componenti e degli impianti che necessitano unicamente di minuterie e comportano l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste e tutte le operazioni descritte nella parte III del presente capitolato.

L'Appaltatore, qualora rilevasse la necessità di interventi tecnici "extra canone", di rilevante entità, è tenuto a darne preventiva comunicazione al direttore dell'esecuzione del contratto.

- 2. interventi di manutenzione straordinaria compensati extra canone:** comprendono le attività, individuate in sede di monitoraggio o su richiesta dell'Università, per risolvere prevalentemente problemi non correnti di funzionalità o per conseguire un miglioramento della prestazione.

Tali interventi vanno ad aggiungersi alle attività compensate a canone sulla base delle richieste conseguenti.

Tutti gli interventi extra-canone dovranno sempre essere approvati preventivamente dal direttore dell'esecuzione del contratto. In caso contrario non saranno contabilizzati anche se eseguiti.

L'importo degli interventi extra canone verrà determinato utilizzando il metodo della contabilizzazione "a misura" utilizzando i prezzi contenuti negli allegati al presente capitolato **E1 – E2 – E3** "Elenco prezzi dei

servizi di manutenzione straordinaria”, ai quali verrà applicato lo sconto offerto dall’Appaltatore in sede di gara.

Quando non risulti possibile applicare i prezzi di cui agli allegati sopraccitati, o procedere con nuovi prezzi determinati in analogia agli stessi, verrà utilizzato il metodo “in economia” computando la mano d’opera impiegata e i materiali utilizzati.

Nel caso di contabilizzazione di tali interventi verrà utilizzato il costo orario della manodopera così come rilevato dal listino prezzi della CCIAA vigente al momento dell’esecuzione dell’intervento. Il ribasso verrà applicato unicamente alla quota di spese generali (15%) e utile d’impresa (10%), mentre non sarà applicato al costo orario della manodopera.

- 3. Interventi in regime di pronto intervento, compensati extra canone,** sono quegli interventi tecnici di ripristino o riparazione urgenti atti a garantire l’incolumità degli utenti, a evitare danni ai fabbricati e a ripristinare la funzionalità degli impianti. Tali interventi possono essere richiesti dall’Università o dall’Appaltatore del servizio di vigilanza in orari notturni e/o festivi. Verranno contabilizzati come interventi di manutenzione straordinaria, sommati alla quota prevista di intervento in regime di urgenza, di cui al successivo art. IV/2 .

ART. II/2 - CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

L’Appaltatore dovrà seguire le direttive gestionali e tecnico-operative dell’Università e dovrà provvedere, in collaborazione con il direttore dell’esecuzione del contratto, a reperire la documentazione tecnica disponibile inerente agli impianti e alle apparecchiature presenti (es. disegni e documentazione di progetto conformi a quanto installato ove esistente, norme di riferimento, manuali tecnici o procedure di prova dei produttori delle apparecchiature).

Gli impianti debbono essere presi in carico e gestiti dall’Appaltatore comunque, anche ove presentino carenze normative o assenza di certificazioni.

Il servizio decorrerà dalla firma del verbale di consegna di cui all’art. 304 del D.P.R. 207/10 ed avrà termine alla scadenza del contratto.

Con la firma del verbale di consegna l’Appaltatore si impegna a fornire tutte le prestazioni, i servizi e le attività oggetto dell’appalto, senza alcuna giustificazione per la mancata o incompleta documentazione sugli impianti e/o sulle relative apparecchiature.

ART. II/3 - PROGRAMMA ESECUTIVO DEI SERVIZI

Entro 10 giorni dalla stipula del contratto, ed entro 10 giorni prima dell’inizio di ciascun ciclo di verifiche periodiche su tutti gli impianti oggetto del servizio, l’Appaltatore deve predisporre e consegnare al direttore dell’esecuzione del contratto un proprio programma esecutivo dei servizi. Tale programma deve riportare per ogni lavorazione, le previsioni circa il periodo di esecuzione, nonché l’ammontare dell’avanzamento delle manutenzioni alle date contrattualmente stabilite, per la liquidazione dei pagamenti. Il programma deve essere coerente con i tempi di esecuzione stabiliti dalle normative vigenti e dalle periodicità prescritte dal capitolato per ciascun impianto in manutenzione e deve essere approvato dal direttore dell’esecuzione del contratto.

Il programma esecutivo dei servizi dell'Appaltatore può essere modificato o integrato dall'Università, mediante ordine di servizio, ogni volta che sia necessario alla miglior esecuzione della prestazione.

Eventuali rinvii dell'inizio dei servizi, della loro mancata regolare o continuativa conduzione secondo il relativo programma o della loro ritardata ultimazione costituiscono inadempienza contrattuale grave.

ART. II/4 - DIVIETO DI SOSPENDERE O DI RITARDARE I SERVIZI

L'Appaltatore non può sospendere o ritardare i servizi oggetto del presente capitolato con sua decisione unilaterale in nessun caso, nemmeno quando siano in atto controversie con l'Università.

La sospensione o il ritardo dei servizi per decisione o incapacità gestionale unilaterale dell'Appaltatore costituisce inadempienza contrattuale grave e quindi è tale da motivare la risoluzione del contratto, fermo restando le conseguenze a carico dell'Appaltatore, a fronte di un simile operato, per interruzione di pubblico servizio, secondo quanto disposto dalle leggi vigenti.

In tale ipotesi restano a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri e le conseguenze derivanti da tale risoluzione.

ART. II/5 - REQUISITI GENERALI DEL PERSONALE IMPIEGATO

L'Appaltatore risponde dell'idoneità tecnico professionale di tutto il personale impiegato nell'esecuzione del servizio, che dovrà essere svolto da tecnici competenti e qualificati, in possesso di adeguata formazione, abilitazioni e conoscenze specifiche relative alle diverse tipologie impiantistiche in oggetto all'appalto.

Il personale impiegato dall'Appaltatore dovrà:

- essere dotato di tesserino di riconoscimento ben visibile, riportante il nome, la foto del dipendente stesso e la ragione sociale dell'Appaltatore;
- conoscere le norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- essere informato dall'Appaltatore sui rischi relativi agli ambienti;
- essere dotato di dispositivi di protezione individuale conformi alle norme vigenti e abbigliamento di lavoro consoni agli ambienti.

Il personale è tenuto ad un comportamento decoroso e corretto e dovrà essere di pieno gradimento dell'Università la quale, ove venissero meno i requisiti sopra indicati, potrà sempre chiederne la sostituzione.

ART. II/6 - PROVENIENZA E GARANZIA DI QUALITÀ DEI RICAMBI E DEI MATERIALI DA IMPIEGARE

L'Appaltatore deve poter disporre dei componenti di ricambio compatibili con le caratteristiche degli impianti e dei dispositivi presenti che dovranno fornire le più ampie garanzie di durata e funzionalità.

I materiali per gli interventi di manutenzione ordinaria dovranno essere dello stesso tipo e marca di quelli originariamente previsti dal costruttore o essere scelti fra le migliori qualità esistenti in commercio. Dovranno rispettare le caratteristiche tecniche di progetto/certificazione dell'apparecchiatura da sostituire.

In ogni caso l'Università avrà la facoltà di rifiutare i materiali che non riterrà idonei o comunque di richiedere le certificazioni previste dalle norme o l'esecuzione, sui materiali proposti (a spese dell'Appaltatore qualora negative), di prove o analisi che ne garantiscano la qualità.

In particolare, tutti i materiali forniti dovranno essere corredati da certificazioni ufficiali ed essere rispondenti alle normative vigenti, dotati di dichiarazione CE, attestante la piena corrispondenza del prodotto alle norme applicabili come previsto dal D.P.R. 162/99.

ART. II/7 - CONTROLLI DA PARTE DELL'UNIVERSITA'

Durante tutto il periodo di vigenza contrattuale, l'Università eserciterà una funzione di sorveglianza sulle attività espletate dall'Appaltatore.

In particolare l'Università verificherà che le prestazioni fornite dall'Appaltatore risultino in linea a quanto proposto in sede di offerta, sulla base di quanto previsto nel presente capitolato.

L'Università potrà avvalersi, nella sua sorveglianza sull'attività dell'Appaltatore, oltre che del proprio personale tecnico, di strumenti quali questionari al personale ed all'utenza, raccolta di giudizi sull'attività svolte e sulla qualità manutentiva percepita; potrà inoltre, nel corso dell'espletamento dei servizi, effettuare audit ed ispezioni, senza l'obbligo di preavviso.

Le eventuali contestazioni e/o penali per le manchevolezze riscontrate saranno notificate ad un referente dell'Appaltatore; in sua assenza la notifica verrà inviata presso il domicilio eletto dall'Appaltatore ai fini delle comunicazioni relative al contratto.

L'Università può, altresì, prendere visione dei dati contenuti nei registri di edificio in qualsiasi momento. E' fatto obbligo all'Appaltatore fornire l'assistenza tecnica necessaria per l'espletamento di accertamenti e verifiche.

ART. II/8 - REFERENTE TECNICO DELL'APPALTATORE

L'Appaltatore dovrà altresì nominare un referente tecnico, dotato di delega e poteri atti ad assumere tutti i provvedimenti inerenti all'esecuzione del contratto, sempre rintracciabile, attraverso rete di telefonia mobile, dalle ore 8.30 alle ore 18.30 nei giorni lavorativi; al referente sono delegate in particolare due funzioni:

- coordinamento delle attività e quindi ricevimento delle segnalazioni o chiamate da parte dell'Università;
- controllo delle attività effettivamente svolte, corretta fatturazione, fornitura di informazioni e reportistica.

Tutte le comunicazioni formali saranno trasmesse al referente tecnico e si intenderanno come validamente effettuate ai sensi e per gli effetti di legge all'Appaltatore.

Il referente dovrà essere in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti dall'art. 4 del D.M. 37/08 per lo svolgimento dell'attività impiantistica.

ART. II/9 - DICHIARAZIONI DI CONFORMITA'

Al termine di eventuali nuove installazioni, nonché dopo interventi di manutenzione straordinaria o modifica di impianto esistente, dovrà essere rilasciata la dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008, e/o la dichiarazione di corretta installazione dell'impianto, redatta sulla modulistica di prevenzione incendi del Corpo VV.F. avente in allegato l'elenco dei materiali utilizzati recante le relative certificazioni di prodotto. L'accettazione di qualunque materiale da parte dell'Università non esonera l'Appaltatore dalle responsabilità e dalla garanzia cui è tenuto in virtù delle norme di legge vigenti e dalle prescrizioni del presente capitolato.

Tutti i materiali di consumo e i componenti sostituiti dovranno essere smaltiti e conferiti a punto di raccolta autorizzato, a onere dell'Appaltatore.

PARTE III - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE VERIFICHE PERIODICHE E DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA COMPENSATE A CANONE

ART. III/1 - GENERALITA'

Le attività a canone di manutenzione ordinaria, indicate in via esemplificativa e non esaustiva, comprendono:

- le attività di controllo e verifica periodica;
- le operazioni di manutenzione connesse alle attività di verifica, così come descritte negli articoli seguenti;
- la compilazione dei registri antincendio e dei relativi rapporti tecnici;

Il canone offerto pertanto compensa e comprende tutti gli oneri di mano d'opera, materiali e altri costi inerenti all'esecuzione delle attività descritte agli articoli successivi, ad eccezione delle prestazioni in regime di manutenzione straordinaria e di pronto intervento, per le quali si applicano tariffe aggiuntive.

ART. III/2 - VERIFICHE PERIODICHE E MANUTENZIONE ORDINARIA

L'Appaltatore dovrà provvedere ad eseguire tutti i controlli e le verifiche periodiche sui presidi antincendio e gli impianti oggetto dell'appalto, secondo le periodicità indicate nelle tabelle riepilogative sotto indicate.

Le verifiche dovranno essere effettuate inderogabilmente ed obbligatoriamente nelle tempistiche derivanti da prescrizioni di legge, o con periodicità e metodologia dipendente dalle prescrizioni normative e legislative, relative ai singoli componenti utilizzati o dalle istruzioni del produttore delle apparecchiature impiegate o da eventuali prescrizioni dei VV.FF., e devono essere annotate e descritte nel registro antincendio dei controlli periodici.

L'Appaltatore dovrà dotarsi di strumentazione di tipo e metrologia adeguata alle prove da eseguire ai sensi delle normative vigenti e delle indicazioni fornite dai produttori delle apparecchiature.

Tutte le operazioni inerenti alle verifiche periodiche, così come meglio specificate nei seguenti punti del capitolato, si intendono comprese e compensate dal canone indicato in offerta-

Si riportano nelle tabelle seguenti i livelli minimi di periodicità degli interventi che l'Appaltatore dovrà garantire:

Lotto 1

Impianto / presidio antincendio	Periodicità minima
Impianti rilevazione incendi	semestrale
Evacuatori di fumo e calore	semestrale
Impianti rilevazione fughe di gas	semestrale
Impianti di allarme sonoro di emergenza	semestrale
Impianti antintrusione	trimestrale
Impianti di videosorveglianza	semestrale
Impianti di illuminazione di emergenza	semestrale

Lotto 2

Impianto / presidio antincendio	Periodicità minima
--	---------------------------

Stazione di pompaggio: elettropompe, motopompe, ecc.	semestrale
Gruppo motopompe/elettrogeno	semestrale
Manichette idranti, colonnine idranti, idranti sottosuolo, attacchi VVF	semestrale
Manichette idranti, colonnine idranti, idranti sottosuolo, attacchi VVF (con prova di pressione e portata)	annuale
Impianti si spegnimento sprinkler	semestrale
Impianti spegnimento gas ecologici	semestrale

Lotto 3

Impianto / presidio antincendio	periodicità
Porte tagliafuoco	semestrale
Uscite di emergenza	semestrale

ART. III/3 - COMPILAZIONE DEI REGISTRI ANTINCENDIO, DEI RAPPORTI TECNICI E DELLE SCHEDE DI MANUTENZIONE

L'Appaltatore è tenuto all'annotazione di tutti gli interventi effettuati, sia ordinari che straordinari nel registro di manutenzioni antincendio, (art. 6 D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151) della cui regolare e diligente compilazione il medesimo si rende responsabile.

I registri devono essere richiesti ai responsabili (o loro referenti) di ciascuna struttura universitaria e sono suddivisi per fabbricato, generalmente ubicati presso le rispettive portinerie o segreterie in appositi contenitori chiusi a chiave. L'Appaltatore dovrà annotarvi:

- la data e l'ora dei controlli effettuati;
- il lavoro eseguito;
- in caso di guasto, l'ora della segnalazione e l'ora di ripristino del servizio;
- l'indicazione di tutte le parti verificate di ciascuna apparecchiatura o struttura, mettendo in evidenza quelle riscontrate difettose o in avanzato stato di usura e per le quali occorre prevedere la sostituzione totale o parziale;
- tutte le informazioni previste dalla normativa vigente.

Ciascun registro riporta sezioni specifiche per le prestazioni oggetto d'appalto, e precisamente:

- idranti ed alimentazione idrica antincendio (Sez. 2);
- impianto di pressurizzazione antincendio (Sez. 3);
- impianto illuminazione di emergenza (Sez. 4);
- impianto rivelazione fumi e gas (Sez. 5);
- impianti di spegnimento automatico con sprinkler/estinguente ecologico (Sez. 6);
- impianto di allarme sonoro di emergenza (Sez. 7);
- evacuatori fumo e calore (Sez. 8);
- gruppo elettrogeno (Sez. 9);
- porte REI (Sez. 10).

Al termine di ciascuna operazione di verifica semestrale devono essere compilati anche i rapporti tecnici di lavoro su carta intestata dell'Appaltatore,

suddivisi per fabbricato e tipologia di prestazione, nei quali devono anche essere evidenziate tutte le anomalie riscontrate.

Tali rapporti devono essere controfirmati da un referente della struttura interessata e devono essere redatti in duplice copia di cui:

- una copia deve essere conservata dall'Appaltatore e deve essere allegata al preventivo di spesa per la riparazione delle eventuali anomalie riscontrate;
- una copia deve essere inoltrata al direttore dell'esecuzione del contratto entro e non oltre cinque giorni lavorativi dall'esecuzione delle prestazioni in oggetto, pena applicazione delle penali previste all'art. II/4 dello schema di contratto.

ART. III/4 - SCORTA DI MATERIALI D'USO

E' fatto obbligo all'Appaltatore di tenere costantemente nei magazzini una sufficiente quantità di scorta di ogni materiale d'uso e consumo necessario ad assicurare, in qualunque evenienza e condizione, la continuità del funzionamento degli impianti oggetto del presente capitolato. La valutazione della sufficienza o meno di tutte le scorte sopra dette e gli oneri relativi alla revisione periodica, alla riparazione e alla sostituzione di parti avariate è onere dell'Appaltatore che assume tutte le responsabilità sia nei confronti di quanto previsto nel presente capitolato, che nei confronti di quanto previsto dalla legislazione vigente.

ART. III/5 - LOTTO 1 - IMPIANTI DI SICUREZZA ELETTRICI ED ELETTRONICI

1) IMPIANTI DI RILEVAZIONE INCENDI

Principali norme di riferimento:

- UNI 9795 inerente i Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio;
- UNI 11224 relativa alle procedure per il controllo e la manutenzione degli impianti di rivelazione incendi;
- CEI – CT79 – Sistemi per il rilevamento e segnalazione di incendio;
- UNI EN 54 (e progetti di norma EN54) inerenti i prodotti specifici ed i "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio".

Il controllo periodico e la manutenzione devono essere effettuati nelle condizioni esistenti durante l'ordinaria operatività dei sistemi. Pertanto dovranno essere concordate con i responsabili (o loro referenti) delle strutture universitarie.

In modo particolare l'Appaltatore si dovrà assicurare che gli effetti delle prove (segnalazioni e comandi) non producano situazioni di pericolo o comportamenti indesiderati; è necessario pianificare metodi e prove con il concorso e consenso dei responsabili delle strutture.

L'Appaltatore dovrà pertanto assicurarsi che tutte le persone che possono essere raggiunte dalle segnalazioni ottiche ed acustiche siano state preventivamente informate.

Deve altresì verificare che le segnalazioni e le eventuali attivazioni comandate dagli impianti di rilevazione non determinino condizioni di pericolo per le persone o causino azioni indesiderate o che potrebbero produrre danno alle cose.

In caso di sistemi adibiti al comando di sistemi attivi di protezione, quali per esempio comandi di estinzione a gas o sprinkler, l'Appaltatore deve mettere in

atto misure tali da impedire che, durante le manovre, i dispositivi di comando vengano attivati in modo accidentale.

La manutenzione degli impianti di rilevazione deve essere eseguita in ottemperanza alla norma UNI 11224: 2011.

Durante le operazioni di controllo periodico deve essere eseguito un controllo funzionale sul sistema del 50% (nel caso di due visite annuali) di **tutti** i dispositivi e azionamenti presenti nel sistema, dovendo raggiungere, nell'arco dei dodici mesi il 100%.

In particolare le verifiche semestrali, da effettuare almeno 2 volte l'anno con intervallo non minore di 5 mesi e non superiore a 6, devono comprendere le seguenti operazioni:

- controllo visivo dello stato dell'impianto: centrale, linee, cavi, rivelatori, ecc.;
- verifica del regolare funzionamento delle centrali di allarme con prova di funzionamento delle spie/display di segnalazione, dei singoli circuiti, di alimentazione;
- simulazione di tutte le funzioni della centrale con verifica di tutte le sequenze e delle procedure per la segnalazione di preallarme e allarme;
- verifica dell'efficienza delle schede di uscita della centrale di gestione con relativa prova delle attivazioni (sirene, targhe ottico - acustiche, campane, impianti sonori di evacuazione);
- verifica dell'udibilità dei segnali di allarme, targhe luminose ed individuazione della zona allarmata;
- verifica dell'efficienza delle attuazioni automatiche in campo (impianti di spegnimento, evacuatori di fumo, magneti porte tagliafuoco, serrande di blocco ventilazione, ecc);
- **prova di avvenuta trasmissione di allarme tramite ponte radio al servizio di vigilanza dell'Università**, da accertare tramite telefonata di conferma alla centrale operativa del servizio di vigilanza medesimo;
- controllo delle alimentazioni ausiliarie con relativa verifica dell'efficienza della carica delle batterie e sostituzione delle medesime se necessario;
- verifica che i dispositivi di attivazione manuale siano immediatamente utilizzabili e l'accesso agli stessi sia libero da ostacoli;
- prova di tutti i pulsanti manuali di allarme mediante strumenti specifici in grado di simulare la rottura del vetro con sostituzione dei vetri frangibili nel caso le prove ne prevedano la rottura;
- verifica della funzionalità di tutti i tipi di rilevatori installati, mediante strumentazione adeguata in grado di simulare le condizioni di principio di incendio, e verifica dell'effettiva ripetizione del segnale di allarme sulla scheda di centrale;
- **smontaggio pulizia ad aria compressa e/o altro sistema indicato dalla casa costruttrice della camera ottica di tutti i rilevatori puntiformi di fumo;**
- **pulizia degli schermi e controllo dell'allineamento degli apparati trasmettenti/riceventi o catarifrangenti di riflessione dei rilevatori lineari;**
- controllo della funzionalità delle serrande taglia fuoco nei canali di trattamento aria negli edifici, smontaggio e pulizia dei rilevatori di fumo ad esse dedicati;
- ripristino delle condizioni iniziali di tutti i componenti dell'impianto.

2) EVACUATORI DI FUMO E CALORE

Quadro normativo:

- UNI 9494-1:2012 Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 1: progettazione e installazione dei Sistemi di Evacuazione Naturale di Fumo e Calore (SENFEC).

Verifiche semestrali come previsto dalla norma UNI 9494 e in particolar modo:

- verifica del funzionamento automatico con simulazione di allarme;
- verifica del perfetto funzionamento meccanico tramite apertura;
- pesatura delle bombole CO₂ per verificare che non vi siano perdite di energia maggiore del 10%;
- apertura automatica dal 10% al 20% degli E.F.C. installati;
- sostituzione delle parti logorate e/o danneggiate, previa presentazione di preventivo.

3) IMPIANTI DI RILEVAZIONE FUGHE DI GAS

Quadro normativo:

- CEI EN 60079-10;
- CEI 31-30;
- EN 61779-1-5.

L'Appaltatore dovrà concordare con i responsabili delle strutture universitarie o loro delegati, le contromisure necessarie per evitare che le attività da svolgere possano creare interruzione sulle attività di laboratorio, panico o disagio nelle persone che operano nelle zone interessate.

Le verifiche semestrali dovranno comportare le seguenti operazioni:

- controllo visivo dello stato dell'impianto: centrale, linee, cavi, rivelatori, ecc.;
- verifica del regolare funzionamento delle centrali di allarme con prova di funzionamento delle spie/display di segnalazione, dei singoli circuiti, di alimentazione;
- simulazione di tutte le funzioni della centrale con verifica di tutte le sequenze e delle procedure per la segnalazione di preallarme e allarme;
- verifica dell'efficienza delle schede di uscita della centrale di gestione con relativa prova delle attivazioni di chiusura delle elettrovalvole di intercettazione di gas;
- controllo dell'efficienza di tutti i sensori gas e relativa pulizia da effettuare almeno 2 volte l'anno, con intervallo non minore di 5 mesi, di ogni singolo sensore;
- verifica della taratura e prove di sensibilità con appositi kit di prova, attraverso l'utilizzo di gas titolato in percentuali ben precise, previa verifica del tipo di rilevatore e di gas utilizzato nel laboratorio;
- verifica della funzionalità e prove di risposta delle centraline, comprensiva del controllo dello stato del gruppo di alimentazione e della capacità degli accumulatori ausiliari;
- verifica del funzionamento dei quadri sinottici di ripetizione degli allarmi;
- verifica del funzionamento delle elettrovalvole di intercettazione gas collegate all'impianto.

4) IMPIANTI DI ALLARME SONORO DI EMERGENZA

Quadro normativo:

- UNI EN 54-16;

- UNI ISO 7240-19:2010.

Il controllo periodico deve essere concordato con i responsabili delle strutture universitarie o loro delegati, allo scopo di predisporre le opportune contromisure necessarie ad evitare condizioni che potrebbero creare panico e disagio nelle persone che operano nelle zone interessate.

L'Appaltatore dovrà pertanto assicurarsi che tutte le persone presenti nello stabile siano state preventivamente informate sullo svolgimento delle prove.

Le principali verifiche sono le seguenti:

- verifica generale dell'ottemperanza alle norme CEI-EN 60849, CEI 100-55;
- verifica dell'effettivo funzionamento del/degli amplificatore/i;
- controllo dell'efficienza delle linee di alimentazione altoparlanti distribuiti nelle zone in cui è suddiviso l'impianto;
- verifica dell'efficienza della/e basi microfoniche destinate all'invio degli annunci;
- verifica del funzionamento dell'invio in modalità manuale/automatica degli annunci di emergenza;
- verifica dell'intelligibilità dei messaggi inviati tramite base microfonica e/o pre-registrati di emergenza indipendentemente dal rumore di fondo presente nell'ambiente, su tutto l'edificio;
- verifica della conservazione dei messaggi pre-registrati;
- verifica del funzionamento in automatico del sistema di annunci (entro 3 secondi dall'istante in cui si verifica un segnale di allarme);
- verifica dell'autonomia di funzionamento, in assenza di rete, per almeno 30 minuti.

5) IMPIANTI ANTINTRUSIONE

Quadro normativo:

- CEI CLC/TS 50131-da 1 a7;
- EN 50131;
- CEI 79-2-3.

Il controllo periodico deve essere effettuato nelle condizioni esistenti durante l'ordinaria operatività dei sistemi e deve essere concordato con i responsabili delle strutture universitarie o loro delegati, allo scopo di predisporre le opportune contromisure necessarie ad evitare condizioni che potrebbero creare panico e disagio nelle persone che operano nelle zone interessate.

Le principali verifiche sono le seguenti:

- verifica del regolare funzionamento delle centrali di allarme con prova di funzionamento delle spie luminose, dei display di segnalazione, dei singoli circuiti, dell'alimentatore delle schede e dei dispositivi di allarme acustico e visivo;
- simulazione di tutte le funzioni della centrale con verifica di tutte le sequenze e delle procedure per la segnalazione di preallarme e allarme;
- controllo dell'efficienza e del funzionamento di tutti i sensori;
- verifica dell'efficienza e del funzionamento dei dispositivi di allarme acustici e di chiamata telefonica e/o via radio;
- verifica e controllo del livello di carica delle batterie e loro sostituzione quando necessario;
- simulazione allarmi;

- prova di avvenuta trasmissione di allarme tramite ponte radio al servizio di vigilanza dell'Università, da accertare tramite telefonata di conferma alla centrale operativa del servizio di vigilanza medesimo.

6) IMPIANTI DI VIDEOSORVEGLIANZA

Quadro normativo:

- CEI EN 50132-7

Le operazioni di verifica devono essere eseguite nel rispetto delle norme sul trattamento dei dati personali (D.Lgs. 30 /6/ 2003, n. 196 ; Garante della Privacy: provvedimento in materia di videosorveglianza - 8 aprile 2010).

Le operazioni di verifica semestrale dovranno riguardare:

- il controllo generale delle funzionalità dell'impianto;
- il corretto funzionamento delle telecamere ed il loro orientamento;
- la regolazione delle prestazioni di luminosità, contrasto e messa a fuoco delle telecamere esistenti, comprendente la pulizia dell'ottica ove necessario;
- la verifica della funzionalità dei sistemi centralizzati di visualizzazione;
- la verifica della funzionalità dei sistemi centralizzati di registrazione e conversione del formato video ove necessario per la produzione delle immagini alle autorità di pubblica sicurezza.

7) ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti normative:

- UNI CEI 11222:2013 - Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici - Procedure per la verifica e la manutenzione periodica;
- UNI EN 1838:2013 - Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza.

Le operazioni necessarie alle manutenzioni degli impianti di illuminazione di emergenza in fase di verifica periodica semestrale devono essere eseguite, in ottemperanza alla norma di riferimento UNI CEI 11222 per accertare:

- la presenza dell'apparecchio nella posizione prevista dalla legislazione vigente e nel progetto del sistema;
- l'assenza di oggetti o altro che possano compromettere l'efficacia dei dispositivi di illuminazione di sicurezza;
- l'assenza di rottura nella struttura delle apparecchiature e di degrado della stessa tale da compromettere la sicurezza della funzione e il rispetto delle prescrizioni di impianto;
- che l'apparecchio sia effettivamente in ricarica in presenza di rete di alimentazione (anche mediante il led di funzionamento);
- l'effettivo intervento automatico in emergenza di tutti gli apparecchi;
- le condizioni costruttive degli apparecchi al fine dell'eventuale sostituzione delle lampade o dei particolari di materiale plastico danneggiati;
- che le lampade d'illuminazione d'emergenza di segnaletica di sicurezza abbiano un'autonomia per almeno un'ora;

- che le lampade d'illuminazione d'emergenza abbiano gli accumulatori con ricarica automatica e completa entro 8 ore;
- che l'impianto d'illuminazione d'emergenza entri in funzione entro 0,5 secondi al mancare dell'alimentazione ordinaria;
- l'effettuazione degli ulteriori controlli previsti dal produttore.

Nei sistemi con alimentazione centralizzata vanno verificate:

- le indicazioni/segnalazioni fornite dal pannello/display di controllo;
- l'operatività del sistema di inibizione, ove presente;
- le corrette operazioni del sistema nel funzionamento di emergenza mediante le indicazioni/segnalazioni fornite dallo stesso.

Tutte le operazioni sopraelencate si intendono comprese e compensate dal canone indicato in offerta, ad eccezione della sostituzione completa del dispositivo singolo di illuminazione, delle batterie tampone, o nel caso in cui si rendano necessarie ulteriori operazioni di manutenzione straordinaria, che devono sempre essere preventivamente autorizzate e accompagnate da un preventivo di spesa per il quale verranno applicate le tariffe contabilizzate sulla base degli allegati E1, E2, E3 al presente capitolato prestazionale.

ART. III/6 - LOTTO 2 - IMPIANTI ANTINCENDIO IDRAULICI E A GAS INERTI

1) GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI FISSI DI SPEGNIMENTO AD ACQUA

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti normative:

- UNI 10779 "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio";
- UNI EN 12845 "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione".

Il servizio dovrà essere svolto da personale specializzato e autorizzato. Esso dovrà inoltre essere effettuato in conformità alla legislazione vigente con particolare riferimento alle Norme UNI EN 12845:2009 e all'eventuale normativa che verrà emanata nel periodo di validità del contratto, secondo le modalità da essa indicate.

Si riportano di seguito le principali procedure da seguire secondo le prescrizioni dettate dalla norma di riferimento.

Operazioni comuni:

- esame generale dell'intero impianto (comprese le alimentazioni) allo scopo di verificare lo stato apparente di tutti i componenti;
- rilevamento delle pressioni in uscita e prova di funzionamento di eventuali segnalatori di allarme;
- prova di tenuta di tutte le valvole di non-ritorno;
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio.

Operazioni per serbatoi a gravità:

- verifica dello stato dei serbatoi;
- verifica del livello e delle condizioni dell'acqua nei serbatoi;
- prove di funzionamento degli indicatori di livello, del ricalzo o reintegro e delle relative valvole a galleggiante, nonché di ogni altra apparecchiatura ausiliaria.

Operazioni per pompe:

- verifica dello stato delle vasche o dei serbatoi di accumulo o disgiunzione, del livello e delle condizioni dell'acqua in questi e prove di funzionamento dei relativi indicatori di livelli, rinalzi o reintegri e delle loro valvole a galleggiante e apparecchiature ausiliarie;
- verifica del livello e prova di funzionamento del rinalzo, dei dispositivi di controllo ed eventuali regolatori di livello dei serbatoi di adescamento di pompe installate sopra battente;
- prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe; il funzionamento delle motopompe deve essere protratto per non meno di 30 minuti;
- prova di riavviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta.

Dovrà essere verificato il livello dell'olio lubrificante nel motore, quello del carburante, quello dell'elettrolita nelle batterie di avviamento e di alimentazione delle motopompe, effettuando i relativi rabbocchi, se necessari, nonché la densità dell'elettrolita stesso mediante densimetro. Se la densità di questo risulta insufficiente, anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare, la batteria dovrà essere immediatamente sostituita.

Operazioni per serbatoi a pressione:

- prove di funzionamento delle alimentazioni d'acqua e d'aria compressa, nonché dei relativi dispositivi automatici di controllo;
- prove di funzionamento delle valvole di sicurezza.

Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri antincendio, nonché i rapporti tecnici dettagliati di lavoro in cui devono anche essere evidenziate tutte le anomalie riscontrate.

Tali annotazioni devono essere comprensive dei provvedimenti a rimedio proposti.

Il rapporto deve essere firmato dall'esecutore e dal responsabile (o suo referente) della struttura universitaria nel quale viene effettuato l'intervento. Una copia deve essere trasmessa al direttore dell'esecuzione del contratto.

2) GRUPPI ELETTROGENI A SERVIZIO DI POMPE ANTINCENDIO

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate è da considerare la seguente normativa:

- UNI EN 12601:2011. Gruppi elettrogeni mossi da motori alternativi a combustione interna – Sicurezza.

A titolo esemplificativo, ma non esaustivo, si elencano di seguito le principali operazioni che devono essere eseguite durante le visite di verifica semestrali per ciascun gruppo elettrogeno:

- verifica del funzionamento del gruppo e degli altri dispositivi di emergenza (compreso la verifica funzionalità allarmi e i vari riporti), commutazione e comando ad esso collegati, nonché pulizia dei medesimi;
- controllo della lubrificazione del gruppo motore e delle altre componenti in attrito, nonché dello stato d'usura delle spazzole dei gruppi alternatore; sostituzione delle spazzole dell'alternatore quando necessari;
- esame dello stato di usura e di efficienza di parti quali cinghie, manicotti, ecc. ed eventuale sostituzione, quando necessario;

- controllo livello olio e se necessario fare rabbocco;
- controllo liquido e efficienza delle batterie;
- eventuale rifornimento olio per erogatore pompa iniezione;
- controllo cinghie ventole;
- controllo motorino avviamento;
- controllo ventola raffreddamento motore;
- controllo scaldiglia coppa olio, filtri aria;
- sostituzione olio motore se necessario (compreso lo smaltimento a cura dell'Appaltatore, dell'olio usato);
- cambio filtri olio motore;
- sostituzione e/o pulizia filtri aria;
- cambio filtro nafta;
- sostituzione liquido di raffreddamento (ove esistente).
- prove di funzionamento dei gruppi elettrogeni e degli altri dispositivi di emergenza, nelle effettive condizioni di utilizzazione;
- verifica del livello di gasolio presente nel serbatoio, eventuale caricamento in caso di necessità, atto a prevenire eventuale mancanza di gasolio in caso di uso prolungato del gruppo elettrogeno;
- redazione di apposito rapporto particolareggiato descrittivo delle operazioni eseguite in occasione delle visite, dello stato degli impianti, di eventuali proposte di modifica od interventi necessari per migliorare il funzionamento delle apparecchiature che dovrà essere consegnato al direttore dell'esecuzione del contratto;
- annotazione delle operazioni sul registro antincendio.

3) CASSETTE ANTINCENDIO, IDRANTI/NASPI/ATTACCHI VV.FF.

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti normative:

- UNI 10779:2014: Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - progettazione, installazione ed esercizio;
- UNI EN 671:2012 : Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni Parti 1, 2 e 3.

Il servizio si articolerà in due interventi semestrali/anno e dovrà essere svolto da personale specializzato e autorizzato in osservanza della norma UNI EN 671-3:2009.

Un intervento semestrale consisterà nel lubrificare e pulire i dispositivi, nel verificare che la localizzazione sia chiaramente segnalata, che i ganci per il fissaggio siano adatti allo scopo oltre che fissi e saldi, che non vi siano segni di danneggiamento nella cassetta e che i portelli della stessa si aprano agevolmente. In questa fase si verifica, inoltre, il funzionamento degli attacchi per autopompa, la manovrabilità delle valvole d'intercettazione e di mandata, oltre che quest'ultime siano in posizione aperta. Per gli idranti soprassuolo e sottosuolo si deve verificare che le valvole siano di facile manovrabilità, che i tappi di chiusura siano facilmente apribili e che il contenuto delle cassette a corredo degli idranti sia completo di tutti i componenti necessari al corretto utilizzo dello stesso.

L'altro intervento semestrale consisterà nella messa in pressione dell'impianto e delle manichette antincendio, con ausilio della sola pressione dell'impianto, al fine di verificare le eventuali perdite o trasudazioni; dovrà essere inoltre effettuata una pulizia finale della cassetta e della manichetta.

Tutte le tubazioni flessibili e semirigide, sia relative ad idranti e naspi sia a corredo di idranti soprasuolo e sottosuolo, dovranno essere pertanto verificate annualmente sottoponendole alla pressione di rete per verificarne l'integrità.

Le tubazioni dovranno essere collaudate alla pressione di 1,2 MPa. Le manichette non perfettamente integre dovranno essere sostituite.

Il servizio dovrà inoltre essere esplicito in conformità alla legislazione vigente, con particolare riferimento alle norme UNI EN 671-1:2012, UNI EN 671-2:2012, UNI EN 671-3:2009 e all'eventuale normativa che verrà emanata nel periodo di validità del contratto, secondo le modalità da essa indicate.

Si riportano di seguito le principali procedure da seguire, secondo le prescrizioni dettate dalla norma di riferimento:

- verifica che per tutta l'attrezzatura siano applicate le norme UNI EN 671/1 (naspi) e UNI EN 671/2 (idranti a muro) punti 11. (colori simboli, marcatura e istruzioni), UNI 9485 (idranti a colonna soprasuolo) – 9486 (idranti sottosuolo) – 9487 (tubazioni flessibili antincendio DN 45 e DN 70) – 9488 (tubazioni semirigide DN 20 e DN 25) e D.Lgs. 14.08.1996 n. 493;
- effettuazione delle operazioni di controllo e manutenzione secondo le UNI EN 671 / 3 punto 6 (controllo e manutenzione);
- verifica che l'idrante e/o naspo sia presente e segnalato con apposito cartello, conforme al D.lgs. 14/08/1996 n. 493;
- verifica che l'idrante e/o naspo sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;
- verifica che la cassetta idrante e/o naspo sia completa di ogni suo accessorio (manichetta, lancia, portello, vetro di sicurezza safe-crash) e non sia stata manomessa;
- verifica visiva sulle condizioni delle varie parti delle cassette idrante e/o naspo, quali integrità della manichetta, della lancia, del vetro e dei raccordi;
- estrazione della manichetta e/o tubazione e suo srotolamento per controllare che la stessa non presenti danni visibili;
- riavvolgimento della manichetta, sua reinstallazione in modo corretto e controllo dell'efficace chiusura della valvola;
- verifica che il cartellino di manutenzione sia presente all'interno della cassetta, legato alla manichetta e sia correttamente compilato;
- verifica che il naspo antincendio e l'idrante a muro siano pronti per un uso immediato; nel caso siano necessarie ulteriori lavori di manutenzione, apposizione sull'apparecchiatura di un'etichetta "FUORI SERVIZIO" e comunicazione tempestiva agli utilizzatori e al direttore dell'esecuzione del contratto.

Ogni idrante e/o naspo dovrà essere munito di **cartellino di manutenzione**, strutturato in modo da potersi utilizzare per più anni e dovrà riportare:

- estremi di identificazione dell'idrante;
- ragione sociale e indirizzo completo del manutentore;
- tipo di operazione effettuata;
- valore delle misure di pressione e portata riscontrate;
- data dell'intervento;
- firma o punzone del manutentore.

Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri dei controlli periodici di cui all'art. III/3, nonché i rapporti tecnici

dettagliati dei servizi, in cui devono anche essere evidenziate, con nota scritta, tutte le anomalie riscontrate.

Nei rapporti tecnici, oltre alla dichiarazione di avvenuta attuazione di tutte le procedure di controllo sopra richiamate, dovranno essere indicate:

- le pressioni riscontrate su ciascun idrante o naspo espresse in MPa (0,1 MPa = 1 bar = 0,987 atm);
- le portate riscontrate su ciascun idrante o naspo espresse in litri/minuto;
- le anomalie o i guasti a cui si deve fare “urgentemente” seguito per ripristinare l’impianto e renderlo efficiente.

4) IMPIANTI SPRINKLER

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti norme:

- UNI EN 12845:2009 : installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione;
- UNI EN 12259-da1 a 4:2007 : installazioni fisse antincendio - Componenti per sistemi a sprinkler e a spruzzo d’acqua.

L’attività si articolerà in due visite semestrali, da eseguire in ottemperanza alla norma UNI EN 12845, durante le quali dovranno essere eseguite le procedure comuni per le ispezioni dell’impianto:

- esame generale dell’intero impianto (comprese le alimentazioni) per verifica dello stato apparente di tutti i componenti e delle caratteristiche delle aree protette;
- rilevamento delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe), verifica dello stato delle valvole di controllo e allarme e prova di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- prova di tenuta di tutte le valvole di non-ritorno;
- controllo della posizione di apertura delle valvole di intercettazione e relativo bloccaggio;
- prova delle alimentazioni (prova di controllo annuale);
- verifica delle scorte di erogatori tenute dall’utente;
- (per l’impianto alimentato da pompe) verifica dello stato e del livello dell’acqua delle vasche o dei serbatoi di accumulo o di disgiunzione;
- (per l’impianto alimentato da pompe) prove di funzionamento degli indicatori di livelli, dei rinalzi, dei reintegri e delle loro valvole a galleggiante e delle apparecchiature ausiliarie;
- (per l’impianto alimentato da pompe) verifica del livello e prova di funzionamento del rinalzo, dei dispositivi di controllo ed eventuali regolatori di livello dei serbatoi di adescamento di pompe installate soprabattente;
- (per l’impianto alimentato da pompe) prova di avviamento automatico e funzionamento delle pompe (il funzionamento delle motopompe deve essere protratto per non meno di 30 minuti);
- (per l’impianto alimentato da pompe) prova di avviamento manuale delle pompe, con valvola di prova completamente aperta, immediatamente dopo l’arresto;
- (per l’impianto alimentato da pompe), sul gruppo motopompa, verifica del livello dell’olio lubrificante nel motore, del carburante nel serbatoio, dell’elettrolito nelle batterie di avviamento e di alimentazione della motopompa, (effettuando i relativi rabbocchi, se necessari) nonché la densità dell’elettrolito stesso mediante densimetro (se la massa

volumica risulta insufficiente la batteria deve essere immediatamente sostituita anche se il funzionamento dell'apparecchio di ricarica è regolare);

- (per l'impianto alimentato da serbatoi a pressione) prova di funzionamento delle alimentazioni d'acqua e d'aria compressa, nonché dei relativi dispositivi automatici di controllo;
- (per l'impianto alimentato da serbatoi a pressione) prova di funzionamento delle valvole di sicurezza;
- (per l'impianto a secco, alternativo o a preallarme) prova di funzionamento delle alimentazioni d'aria compressa e dei relativi dispositivi automatici di controllo;
- (per l'impianto a secco, alternativo o a preallarme) se l'impianto è alimentato da pompa, rilevazione alla stazione di controllo della pressione dell'aria a valle della valvola di controllo al momento dell'avviamento della pompa;
- verifica che l'area protetta dall'erogatore sia priva d'ostacoli (pannelli, controsoffitti, ecc.).

Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri dei controlli periodici di cui all'art.III/3, nonché i rapporti tecnici dettagliati dei servizi in cui devono anche essere evidenziate, con nota scritta, tutte le anomalie riscontrate.

Tali annotazioni devono essere comprensive dei provvedimenti a rimedio proposti.

Il rapporto deve essere firmato dall'esecutore e dal responsabile della struttura universitaria (o suo referente) nel quale viene effettuato l'intervento e una copia deve essere trasmessa al direttore dell'esecuzione del contratto.

5) IMPIANTI DI SPEGNIMENTO A GAS ECOLOGICO

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti norme:

- UNI EN 15004-1:2008 - Installazioni fisse antincendio - Sistemi a estinguenti gassosi - Parte 1: Progettazione, installazione e manutenzione.
- UNI 11280:2012 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi.

L'attività si articolerà in due visite semestrali/anno da eseguire in ottemperanza alla norma succitata, durante le quali dovranno essere eseguite le procedure comuni per le ispezioni dell'impianto.

Si riassumono le principali operazioni di spettanza dell'Appaltatore:

- esaminare esternamente le tubazioni e i tubi flessibili per determinare se sono in buone condizioni;
- sostituire o riparare e sottoporre a prova a pressione le tubazione e i tubi flessibili che mostrano corrosione o danni meccanici; per i tubi flessibili il controllo dovrà essere effettuato annualmente;
- controllare tutte le valvole di comando per vedere se è corretta la loro funzione manuale e/o automatica;
- ispezionare esternamente i contenitori per determinare se sono in buone condizioni;
- controllare i misuratori di pressione ed i valori di pressione su eventuali misuratori;

- sostituire o riempire nuovamente il contenitore di gas non liquefatto, il cui misuratore di pressione ha mostrato una perdita maggiore rispetto al 5% della pressione di carica corretta;
- per il contenitore di gas liquefatto, controllare il peso o usare un indicatore di livello del liquido per verificarne il corretto contenuto;
- sostituire o riempire nuovamente il contenitore per gas liquefatto che abbia mostrato una perdita maggiore del 5% in peso;
- qualora necessario o come richiesto dalle relative norme sottoporre i contenitori a prova di pressione;
- annualmente si deve accertare se siano stati eseguiti attraversamenti murari o altri cambiamenti al volume protetto che potrebbero causare l'impossibilità di contenere l'agente estinguente. Se ciò non può essere determinato visivamente, deve essere stabilito con certezza ripetendo la prova per l'integrità del volume, in conformità all'appendice E della norma UNI EN 15004-1:2008 (Door fan integrity test).

Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri antincendio di cui all'art.III/3, nonché rapporti tecnici dettagliati dei servizi in cui devono anche essere evidenziate, con nota scritta, tutte le anomalie riscontrate, in conformità all'appendice F della norma UNI EN 15004-1:2008.

Tali annotazioni devono essere comprensive dei provvedimenti a rimedio proposti.

Il rapporto deve essere firmato dall'esecutore e dal responsabile della struttura universitaria nel quale viene effettuato l'intervento e una copia deve essere trasmessa al direttore dell'esecuzione del contratto.

ART. III/7 - LOTTO 3 – PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI EMERGENZA

Quadro normativo.

Oltre alle norme di carattere generale già citate sono da considerare le seguenti normative:

- D.M. 3 novembre 2004, relativo alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo;
- norma UNI 1634-1 relative a porte e chiusure resistenti al fuoco;
- UNI EN 179 "Accessori per serramenti - Dispositivi per uscite di emergenza azionati mediante maniglia a leva o piastra a spinta per l'utilizzo sulle vie di fuga - Requisiti e metodi di prova";
- UNI EN 1125 "Accessori per serramenti - Dispositivi per le uscite antipanico azionati mediante una barra orizzontale per l'utilizzo sulle vie di esodo - Requisiti e metodi di prova".

1) PORTE TAGLIAFUOCO

Entro la data del primo controllo semestrale, l'Appaltatore dovrà provvedere a proprio onere, anche con l'ausilio di planimetrie fornite dall'Università e/o dalle etichettature già esistenti, a una mappatura ed etichettatura con numerazione progressiva di ciascuna porta REI, nonché alla redazione di un corrispondente elenco per ogni edificio, recante il numero progressivo, ubicazione e caratteristiche di ciascuna porta, una copia della quale deve essere inviata al direttore dell'esecuzione del contratto.

L'attività si articolerà in due visite annuali (semestrali) durante le quali, per ogni singola porta tagliafuoco, dovranno essere eseguite le seguenti operazioni:

- controllo e lubrificazione delle cerniere, cuscinetti, bracci articolati, serrature, ecc.;
- controllo e regolazione registrazioni molle di chiusura e chiudi porta;
- controllo stato guarnizioni di tenuta fumo, sostituzione d'eventuali guarnizioni usurate, previo presentazione di preventivo;
- controllo e regolazione scrocco, serrature, maniglia esterna, maniglione antipanico;
- verifica del telaio e della presenza di eventuali lesioni sul muro;
- verifica della presenza della targhetta obbligatoria della ditta installatrice e sua omologazione;
- controllo e regolazione selettore di chiusura, flush-bolt anta secondaria;
- controllo funzionalità elettromagneti, ove presenti, e prova di sgancio automatico in caso di allarme;
- annotazione della data di avvenuta verifica su apposita etichetta da fornire e affiggere in posizione visibile, recante la denominazione dell'Appaltatore.

I materiali di consumo, quali lubrificanti, disossidanti, viti etc., necessari per la manutenzione ordinaria e per piccole riparazioni, saranno compresi nel canone. Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri dei controlli periodici di cui all'art. III/3, nonché i rapporti tecnici dettagliati di lavoro in cui devono anche essere evidenziate, con nota scritta, tutte le anomalie riscontrate.

Tutte le riparazioni straordinarie saranno quantificate extra-canone.

2) USCITE DI EMERGENZA

Entro la data del primo controllo semestrale, l'Appaltatore dovrà provvedere a proprio onere, anche con l'ausilio di planimetrie fornite dall'Università e/o dalle etichettature già esistenti, a una mappatura ed etichettatura con numerazione progressiva di ciascuna uscita di emergenza, nonché alla redazione di un corrispondente elenco per ogni edificio, recante il numero progressivo, ubicazione e caratteristiche di ciascuna porta, una copia della quale dovrà essere inviata al direttore dell'esecuzione del contratto.

L'attività si articolerà in due visite annuali (cadenza semestrale), durante le quali per ogni singola uscita di emergenza dovranno essere eseguite le seguenti operazioni:

- verifica della presenza ed integrità della segnaletica;
- verifica che l'uscita sia sgombra da ostacoli;
- lubrificazione delle cerniere;
- controllo e registrazione dei battenti;
- controllo e registrazione dei dispositivi di chiusura delle porte (dove presenti);
- lubrificazione dei meccanismi dei maniglioni antipanico e controllo della loro funzionalità (dove presenti).

I materiali di consumo, quali lubrificanti, disossidanti, viti etc., necessari per la manutenzione ordinaria e per piccole riparazioni, sono compresi nel canone.

Nel corso delle operazioni di revisione semestrale devono essere compilati i registri dei controlli periodici di cui all'art. III/3, nonché i rapporti tecnici dettagliati dei servizi in cui devono anche essere evidenziate, con nota scritta, tutte le anomalie riscontrate.

Tutte le riparazioni straordinarie saranno quantificate extra-canone.

PARTE IV - DISPOSIZIONI SPECIFICHE RIGUARDANTI LE CARATTERISTICHE E LE MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA E IN PRONTO INTERVENTO

ART. IV/1 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Sono da intendersi quale "manutenzione straordinaria" tutte le prestazioni derivanti da interventi tecnici non programmabili su guasto o da interventi di manutenzione che non possono essere eseguiti in loco o che, pur essendo eseguiti in loco, richiedono mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comportino sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione.

Tali interventi possono anche riguardare l'adeguamento degli impianti esistenti sulla base dei progetti approvati dai V.V.F.F. ed alla prescrizioni contestualmente assegnate.

Le attività di manutenzione straordinaria potranno essere effettuate solo su autorizzazione del direttore dell'esecuzione del contratto, che provvederà all'emissione di specifici ordinativi, previa presentazione di preventivo, che dovrà essere contabilizzato dall'Appaltatore sulla base dello sconto offerto in sede di gara negli "elenchi prezzi dei servizi di manutenzione straordinaria" allegati sub E1, E2, E3 al presente capitolato prestazionale, o concordando nuovi prezzi nel caso in cui materiali o particolari prestazioni non siano riconducibili ai medesimi elenchi.

In quest'ultimo caso l'Università si riserva la facoltà, qualora il preventivo non sia ritenuto congruo, di non affidare il servizio all'Appaltatore e si riserva la facoltà di affidare ad altro operatore economico, a sua discrezione, i servizi di manutenzione straordinaria nel rispetto delle norme vigenti in materia di appalti.

Ogni ordine emesso dal direttore dell'esecuzione del contratto riporterà uno o più termini temporali, entro i quali i servizi in esso elencati dovranno essere compiuti. In casi particolari, motivati da estrema urgenza, potrà essere ordinata l'esecuzione d'interventi da eseguirsi entro le 24 ore dalla data di consegna.

Nel caso si verificassero ritardi sia nell'inizio o nell'ultimazione del servizio ordinato, anche per piccoli interventi, saranno applicate apposite penali.

Inoltre l'Appaltatore è tenuto a rimborsare le spese per la direzione, assistenza e sorveglianza, occorse per il maggior tempo dell'esecuzione,

Ove l'urgenza di provvedere sia dettata da ragioni di incolumità pubblica, l'Appaltatore sarà direttamente ritenuto responsabile di eventuali danni causati da propri ritardi e/o inadempienze.

Al termine dei lavori straordinari l'Appaltatore ha l'obbligo di consegnare, ove richiesto:

- i progetti delle parti impiantistiche, eseguiti da tecnici abilitati ed iscritti ai relativi albi professionali;
- il certificato di regolare esecuzione delle parti impiantistiche realizzate, ai sensi della L. 37/2008 e/o s.m.i.;
- i manuali d'uso delle apparecchiature fornite in lingua italiana;
- eventuali ulteriori documenti necessari ai fini dell'ottenimento del certificato di prevenzione incendi di cui al D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151.

ART. IV/2 - INTERVENTI TECNICI IN REGIME DI PRONTO INTERVENTO

Il servizio di pronto intervento prevede l'attivazione di un numero telefonico con reperibilità di 24 ore su 24 festivi compresi, su chiamata diretta, per interventi in regime di pronto intervento (solo per i lotti 1 e 2).

L'intervento verrà richiesto solo in caso di giustificati motivi di urgenza, per garantire l'incolumità degli utenti, per evitare danni ai fabbricati o disturbo alla quiete pubblica, per guasto o ripristino della funzionalità degli impianti, o in caso di altre esigenze improcrastinabili.

Tale servizio può consistere anche nell'effettuazione di operazioni di ripristino (reset) delle centraline di controllo degli eventuali allarmi, nel caso in cui il personale universitario o il personale di vigilanza, anche se opportunamente addestrato, non sia in grado di farlo.

L'intervento in emergenza potrà essere richiesto dal direttore dell'esecuzione del contratto durante i normali orari lavorativi o dalla centrale operativa del servizio di vigilanza dell'Università, negli orari non lavorativi e festivi.

L'Appaltatore dovrà assicurare il proprio intervento **entro 1 ora dalla chiamata nell'arco delle 24 ore, notturni e festivi compresi**, per guasti che comportano il fuori servizio degli impianti, disagi o disturbi per l'utenza, quali, ad esempio, a titolo esemplificativo, ma non esaustivo, guasti alle centrali di segnalazione, spegnimento delle sirene a causa di falso allarme, ripristino gruppi di pompaggio, guasti ad impianti antifurto, perdite su impianti idrici o a gas ecologico, ecc.

Nessuna motivazione potrà essere addotta per sospendere la reperibilità e la pronta disponibilità le quali devono essere garantite anche in caso di malattia, scioperi generali di categoria o aziendali. Il servizio dovrà essere eseguito con personale in grado di assumere le necessarie iniziative atte a fronteggiare guasti improvvisi in situazioni di emergenza o di disagio per l'utenza.

La sospensione o il ritardo sul servizio di pronto intervento costituisce inadempienza contrattuale grave e tale da motivare la risoluzione del contratto. L'Appaltatore sarà inoltre direttamente ritenuto responsabile di eventuali danni causati da propri ritardi e/o inadempienze.

ART. IV/3 - ESECUZIONE IN DANNO

Qualora l'Appaltatore ometta di eseguire, anche parzialmente, la prestazione oggetto dell'appalto con le modalità ed entro i termini previsti, il direttore dell'esecuzione del contratto potrà ordinare ad altra impresa l'esecuzione parziale o totale di quanto omissso dall'Appaltatore stesso, al quale saranno addebitati i relativi costi ed i danni eventualmente derivati all'Università.

Per il risarcimento dei danni ed il pagamento di penali, l'Università potrà rivalersi, mediante trattenute, sugli eventuali crediti dell'Appaltatore ovvero, in mancanza, sul deposito cauzionale, che dovrà, in tal caso, essere immediatamente reintegrato.

ART. IV/4 – MODALITA' DI CONTABILIZZAZIONE E PREZZIARI DI RIFERIMENTO

La determinazione dei prezzi unitari, per le quantificazioni di prestazioni extra-canone, di cui agli allegati sub E1, E2, E3 al presente capitolato prestazionale, è stata effettuata mediante il ricorso al seguente prezzario:

- prezzi informativi dell'Edilizia "Impianti elettrici" e "impianti tecnologici" edito dalla casa editrice DEI Tipografia Genio Civile di Roma – edizione Luglio 2014.

Le voci di prezzo indicate, oggetto dello sconto in sede di offerta, sono riferite a **opere compiute**, comprensive di tutti gli oneri di sicurezza, installazione e collaudo, eseguite a perfetta regola d'arte, in conformità alle normative vigenti e dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008. Tutti i materiali si intendono dotati di marchio di qualità e certificazione CE.

Eventuali voci di prezzo mancanti o non riconducibili per particolari caratteristiche al listino verranno concordate con l'Università in fase di preventivo e verranno redatte nuove voci di prezzo.

Il servizio di urgenza richiesto in pronto intervento verrà compensato con un diritto di chiamata forfettario pari a € 60,00 a prescindere dal luogo, dall'orario e dal giorno in cui verrà fatta la chiamata ed in cui verrà richiesto l'intervento.

Per gli interventi da eseguirsi al di fuori del normale orario di lavoro sarà riconosciuto, ai sensi dell'art. 27, co. 2 del D.M. 145/00, un compenso aggiuntivo sulla sola quota di manodopera eseguita oltre il normale orario di lavoro, pari a:

- lavoro festivo: 30%;
- lavoro festivo notturno: 50%.

Gli interventi in regime di pronto intervento dovranno limitarsi al tempo strettamente necessario per fronteggiare situazioni di disagio per l'utenza, rimandando alle altre modalità esecutive i ripristini di maggiore entità.

PARTE V - DISPOSIZIONI IN MATERIA DI SICUREZZA

ART. V/1 - DISPOSIZIONI GENERALI

L'Appaltatore si obbliga a provvedere, a cura e carico proprio e sotto la propria responsabilità, a tutte le spese occorrenti per garantire, in ossequio al D.Lgs. 81/08, la completa sicurezza durante l'esecuzione del servizio e per evitare incidenti e/o danni di qualsiasi natura, a persone o cose.

Gli interventi di manutenzione, stante le loro dimensioni e tipologie, non sempre predeterminabili, dovranno essere eseguiti sulla base delle esigenze che si manifesteranno sia dall'attività di verifica semestrale, che da specifiche richieste dell'Università.

In ogni caso dovrà comunque essere garantita la concreta e fattiva applicazione delle misure di sicurezza a tutela della prevenzione infortuni e salute dei lavoratori e degli addetti presenti nei luoghi di lavoro.

Tale applicazione dovrà essere garantita con riferimento alla normativa vigente al momento dell'esecuzione degli interventi, in osservanza al Testo Unico sulla Sicurezza di cui al D.Lgs. 81/2008, ed in particolare, per le prestazioni di manutenzione straordinaria, al Titolo IV - Cantieri temporanei o mobili, mettendo a disposizione dell'Università tutta la documentazione necessaria ad attestare la rispondenza ai requisiti prescritti, alla redazione degli eventuali Piani Operativi di Sicurezza (POS, nonché a quant'altro previsto in capo alla responsabilità dell'Appaltatore).

L'Appaltatore dovrà pertanto comunicare, per gli interventi extra-canone, se la prestazione rientra o non è compresa tra quelle per le quali la normativa prevede di redigere specifico Piano di Sicurezza e/o di Coordinamento (PSC).

L'Appaltatore è inoltre tenuto a curare il coordinamento di tutte le imprese eventualmente ad esso affiliate ed operanti nei diversi luoghi di esecuzione delle attività manutentive. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo di

imprese o di consorzio detto obbligo incombe all'impresa mandataria o al consorzio stesso.

L'Appaltatore deve comunque osservare e far osservare ai subappaltatori e a terzi eventualmente presenti sui luoghi nei quali si effettuano le prestazioni, tutte le norme di cui sopra e prendere inoltre, di propria iniziativa, tutti quei provvedimenti che ritenga opportuni per garantire la sicurezza e l'igiene del lavoro in tutte le attività di manutenzione contrattuali.

Per le attività relative all'applicazione delle norme sulla sicurezza per ciascun servizio previsto l'Università corrisponderà un costo per la sicurezza di interferenza, non soggetto a ribasso d'asta, ritenuto congruo rispetto all'entità e alle caratteristiche dei servizi richiesti.

Le disposizioni normative e di legge in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro si intendono tutte richiamate, anche se qui non espressamente indicate, e ad esse si rimanda per la puntuale osservanza.

ART. V/2 - DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENTI

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, al fine di eliminare e/o ridurre al minimo i potenziali rischi interferenti, l'Appaltatore deve adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione per l'applicazione delle quali l'Università riconosce all'Appaltatore un importo degli oneri della sicurezza così come specificato nello schema di contratto:

N.	Rischio Interferenza	Misure di prevenzione e protezione
1	Rischio di interferenza per l'esecuzione degli interventi durante l'orario di lavoro del personale dell'Università e all'interno dei locali a rischio specifico.	I locali universitari a rischio specifico (laboratori, depositi, ecc...) sono identificati con apposite targhe indicative del pericolo esistenti. E'obbligo e responsabilità del dirigente e del preposto (così come definiti nel " <i>Regolamento per l'applicazione delle norme in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro dell'Università degli studi di Ferrara</i> ") informare il personale dell'Appaltatore sui rischi specifici (derivanti dall'attività di ricerca) presenti nella propria struttura e laboratorio interessati dall'intervento. L'accesso del personale dell'Appaltatore alle zone a rischio specifico potrà avvenire solo in seguito ad autorizzazione preventiva da parte del dirigente di struttura e/o del preposto responsabile del laboratorio. Il dirigente e il preposto hanno inoltre il compito di vigilare ai fini del corretto comportamento da parte del personale dell'Appaltatore. Il personale dell'Appaltatore dovrà: <ul style="list-style-type: none">- osservare le norme di sicurezza previste dall'Università per i rischi generici e specifici;- rispettare la segnaletica di sicurezza;- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di competenza e che possano compromettere la sicurezza

		<p>propria e degli altri (personale universitario, studenti, pubblico);</p> <ul style="list-style-type: none"> - segnalare qualsiasi malfunzionamento o modifica delle condizioni iniziali o pericoli di cui venga a conoscenza; - non manomettere i mezzi e presidi di sicurezza e protezione e/o le segnalazioni presenti; - essere adeguatamente informato e formato a cura del proprio datore di lavoro (obbligo previsto dagli artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008) sui rischi per la salute e la sicurezza connessi all'attività svolta, sui rischi specifici presenti nei luoghi di lavoro del committente, sulle misure di prevenzione e protezione adottate.
2	Rischio di intralcio dovuto al deposito delle attrezzature di lavoro	L'Appaltatore deve segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare a rischio scivolamento e/o inciampo ed eventualmente impedire il passaggio mediante opportuna recinzione con nastro delle aree interessate. Attrezzature e materiali dovranno essere collocati in modo da non causare inciampo. Il deposito non potrà avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga; se ne deve inoltre disporre l'immediata raccolta ed allontanamento al termine degli interventi.
3	Accesso del personale e dei mezzi d'opera in tutte le aree di pertinenza dell'Università	Il personale dell'Appaltatore deve procedere con i propri mezzi rispettando il codice della strada, non superando la velocità massima di 30 km/ora e dando sempre precedenza al pedone. Negli edifici in cui vi è la presenza di un servizio di sorveglianza-portineria l'Appaltatore deve richiedere l'autorizzazione per l'accesso del personale e dei mezzi d'opera indicando le generalità del personale e la qualifica. Il personale dell'Appaltatore deve essere sempre munito del tesserino di riconoscimento ai sensi dell'art. 26 comma 8 D. Lgs. 81/2008.
4	Rischio di interferenza derivante dall'effettuazione di interventi in quota	Per i lavori effettuati in altezza il personale dell'Appaltatore dovrà utilizzare ponteggi, trabatelli, impalcati, scale portatili a norma, conformemente a quanto previsto dalla normativa specifica per l'esecuzione di lavori in quota. L'area interessata dalle lavorazioni dovrà essere delimitata e dovrà essere esposta apposita segnalazione di divieto di transito o sosta vicino a tali postazioni.
5	Utilizzo attrezzature	Le attrezzature utilizzate dall'Appaltatore devono essere conformi alle normative vigenti e ben mantenute; deve essere verificato e garantito

		il collegamento a terra dei macchinari; eventuali interventi sull'impianto elettrico devono essere preventivamente comunicati ed autorizzati dall'Università. L'uso sarà esclusivo del personale dell'Appaltatore.
--	--	--

Eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possono dar luogo ad un pericolo grave ed immediato daranno il diritto, sia all'Università che all'Appaltatore, di interrompere immediatamente i servizi.

L'Università potrà verificare l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione suddette tramite il proprio personale incaricato.

L'Appaltatore si impegna inoltre a rispettare i regolamenti e le disposizioni interne vigenti in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro.

L'Appaltatore è tenuto a segnalare all'Università l'eventuale esigenza di avvalersi di nuove imprese o lavoratori autonomi.

In caso di subappalto l'Appaltatore è tenuto ad esprimere la valutazione congiunta dei rischi interferenti con i propri collaboratori e/o subappaltatori, ed a consegnarla all'Università, nonché a comunicare i contenuti del presente documento di valutazione dei rischi interferenti ai propri subappaltatori con le relative prescrizioni.

Il personale occupato dall'Appaltatore, da eventuali imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 26, co. 8, D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81). I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.

Al fine di eliminare e/o ridurre al minimo i potenziali rischi interferenti, l'Appaltatore, prima dell'inizio delle attività previste dal presente capitolato, deve contattare il servizio di prevenzione e protezione per la convocazione di una riunione preventiva con la funzione di reciproca informazione (sui rischi derivanti dall'attività da svolgere da parte dell'Appaltatore e sui rischi specifici esistenti negli ambienti dell'Università in cui l'Appaltatore è destinato ad operare) e di coordinamento in materia di sicurezza. Di detta riunione verrà redatto verbale che costituirà parte integrante del contratto.

Anche in caso di interventi di manutenzione straordinaria verrà effettuata una specifica riunione di reciproca informazione e coordinamento in materia di sicurezza e in tale occasione l'Università stimerà gli oneri per la sicurezza che non sono soggetti a ribasso d'asta.

ART. V/3 - VERIFICA DELL'IDONEITA' TECNICO-PROFESSIONALE

L'Appaltatore è tenuto a presentare all'Università, ai sensi dell'art. 26 comma 1 lett. a) del D. Lgs. 81/2008, prima della firma del contratto, quanto previsto all'allegato XVII del decreto citato.

Allegati:

A) Descrizione impianti lotto 1:

- A1 impianti rilevazione incendi;
- A2 dispositivi evacuatori di fumo;
- A3 impianti rilevazione fughe di gas;

- A4 impianti di diffusione sonora di allarme;
- A5 impianti di videosorveglianza;
- A6 impianti antintrusione;
- A7 impianti di illuminazione di emergenza;

B) Descrizione impianti lotto 2:

- B1 impianti idrici spegnimento, gruppi di pressurizzazione, idranti, naspi;
- B2 gruppi di pressurizzazione, gruppo elettrogeno antincendio;
- B3 impianti fissi di spegnimento sprinkler;
- B4 impianti fissi di spegnimento a gas ecologico;

C) Descrizione lotto 3:

- C1 porte tagliafuoco e uscite di emergenza;

D) Riepiloghi generali degli importi dei canoni

- D1 Riepilogo generale degli importi dei canoni semestrali Lotto 1
- D2 Riepilogo generale degli importi dei canoni semestrali Lotto 2
- D3 Riepilogo generale degli importi dei canoni semestrali Lotto 3

E) Elenchi prezzi dei servizi di manutenzione straordinaria

- E1 Elenco prezzi opere compiute Lotto 1
- E2 Elenco prezzi opere compiute Lotto 2
- E3 Elenco prezzi opere compiute Lotto 3

F) Elenco edifici