



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA**  
Area della Progettazione, dello Sviluppo Edilizio e della Manutenzione

SERVIZIO DI CONTROLLO,  
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA  
DEI PRESIDI ED IMPIANTI ANTINCENDIO  
A SERVIZIO DEGLI EDIFICI DELL'ATENEEO

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Il Progettista

Dott. Ing. M. Aiello

Il R.U.P.

Dott. Ing. A. Mistretta





SOMMARIO

Parte I – Capitolato Speciale d’Appalto – Parte Tecnica e Normativa

Art. 1.	Descrizione del Servizio.....	5
Art. 2.	Requisiti di ammissione .....	6
2.1.	Requisiti di idoneità professionale .....	6
2.2.	Capacità economica e finanziaria.....	6
2.3.	Capacità tecniche e professionali .....	6
Art. 3.	Durata contrattuale del Servizio .....	7
3.1.	Personale dedicato al Servizio.....	7
Art. 4.	Importo contrattuale, pagamenti.....	8
Art. 5.	Servizi oggetto dell'appalto.....	8
5.1.	Attività incluse nel canone .....	8
5.1.1	Servizio di reperibilità continuativa.....	10
5.2.	Attività extra canone .....	11
Art. 6.	Immobili oggetto del Servizio .....	12
Art. 7.	Dispositivi ed impianti oggetto del servizio .....	14
7.1.	Delimitazione degli impianti e dei presidi oggetto di appalto.....	15
Art. 8.	Osservanza di leggi, regolamenti e norme tecniche .....	16
Art. 9.	Controllo delle prestazioni e modalità di esecuzione delle attività .....	19
9.1.	Modalità di svolgimento del Servizio.....	20
9.2.	Gestione delle Attività programmate.....	21
9.3.	Gestione delle manutenzioni riparative o a guasto.....	52
9.4.	Gestione delle manutenzioni straordinarie .....	58
Art. 1.	Formulazione dell’offerta.....	59
Art. 2.	Scelta del Contraente.....	59



Art. 3.	Accettazione del Servizio .....	59
Art. 4.	Oneri ed obblighi del Contraente .....	60
Art. 5.	Normativa richiamata .....	60
Art. 6.	Contratto – Stipulazione – Spese.....	61
Art. 7.	Pagamenti .....	62
Art. 8.	Garanzie obbligatorie – Cauzioni.....	63
Art. 9.	Penali .....	65
Art. 10.	Controllo dei servizi richiesti .....	66
Art. 11.	Responsabilità del Contraente .....	66
Art. 12.	Risoluzione del contratto – Disdetta contraente .....	67
Art. 13.	Cessione e subappalto .....	67
Art. 14.	Definizione delle controversie.....	68



## Parte I – Capitolato Speciale d'Appalto – Parte tecnica e normativa

Il presente Capitolato Tecnico ha per oggetto la manutenzione ordinaria, manutenzione periodica a scadenza e manutenzione straordinaria dei dispositivi e impianti antincendio presenti in tutti gli immobili dell'Università degli Studi di Catania elencati all'Art. 6.

L'appalto include, quindi:

- la manutenzione ordinaria dei sistemi di protezione antincendio, passivi e attivi, quali estintori, porte tagliafuoco, maniglioni antipánico installate lungo le vie di esodo, ogni componente degli impianti idrici antincendio (cassette UNI 45/70, manichette, lance, naspi UNI 25, gruppi attacco motopompa, idranti soprassuolo, gruppi di pompaggio), ogni componente degli impianti automatici di spegnimento a gas, ogni componente degli impianti di rivelazione ed allarme incendi;
- la manutenzione ordinaria degli autorespiratori;
- la manutenzione periodica a scadenza o su necessità degli estintori: revisione e ricarica (triennale/quinquennale o quando necessario per avvenuta scarica), collaudo (decennale/dodicennale);
- la manodopera per eventuali interventi di manutenzione straordinaria;
- la fornitura di: parti di ricambio dei presidi antincendio (quando necessario e compresa manodopera), cartellonistica di sicurezza (quando necessario e compresa installazione), estintori e autorespiratori (a richiesta);
- il servizio di reperibilità su chiamata da combinatore telefonico, in caso di allarme dei sistemi di rivelazione incendi di tutti gli immobili di cui all'Art. 6.

Pertanto la finalità del presente Capitolato è quella di definire la disciplina normativa, contrattuale e le erogazioni minimali per la manutenzione e gestione dei presidi e degli impianti antincendio presenti negli edifici dell'Ateneo, comprendenti operazioni, forniture o prestazioni necessarie per mantenere in efficienza ed in sicurezza gli impianti e i presidi stessi.

Tali attività dovranno essere svolte in modo da contenere il più possibile i costi a carico dell'Amministrazione, garantendo il livello del servizio atteso in termini di:

- a) affidabilità ed efficienza;
- b) - adeguati tempi di risposta e d'intervento;
- c) - sicurezza per le persone e le cose;
- d) - erogazione del servizio senza interruzioni.



## Art. 1. Descrizione del Servizio

Il servizio ha per oggetto l'insieme dei servizi di **controllo, revisione, collaudo e manutenzione di tutti gli impianti e presidi antincendio** attualmente in dotazione presso gli edifici di cui all'Art. 6, nonché di quelli comunque integrati nel corso dell'appalto.

Il servizio richiesto include la **gestione di qualunque allarme incendio segnalato mediante combinatore telefonico dal sistema di rivelazione incendi, posto a presidio di ognuno degli edifici di cui all'art.2, con reperibilità continuativa (24h/24h), quest'ultimo, in breve, servizio di reperibilità.**

Il servizio riguarda i seguenti impianti e dispositivi:

- Impianti di rivelazione ed allarme incendi;
- Impianti idrici antincendi;
- Impianti di estinzione automatica;
- Estintori portatili e carrellati;
- Porte tagliafuoco;
- Maniglioni antipánico su porte afferenti alle vie di esodo;
- Segnaletica di sicurezza ed informativa (interna ed esterna);
- Serrande tagliafuoco;
- Evacuatori di Fumo e Calore (E.F.C.);
- Autorespiratori.

La finalità dei controlli e della manutenzione consiste nel mantenimento in efficienza, nel tempo, degli impianti e dei presidi antincendio presenti nelle strutture oggetto del presente capitolato.

Sono dunque richiesti all'aggiudicatario i controlli semestrali degli impianti e dei presidi antincendio previsti per legge, la revisione programmata a scadenza ed il collaudo, oltre che la manutenzione ordinaria con sostituzione dei componenti, delle parti di ricambio e dei materiali di consumo necessari (manodopera inclusa).

La finalità del servizio di reperibilità consiste nell'assicurare il tempestivo intervento della ditta in caso di emergenza opportunamente segnalata dai sistemi di rilevazione incendi presenti nelle strutture in oggetto.

La consistenza degli impianti e dei presidi antincendio indicati nel presente articolo e oggetto dell'attività sistematica di controllo, revisione, collaudo e manutenzione, è riportata nel dettaglio all'Art. 7 del presente C.S.A.



## Art. 2. Requisiti di ammissione

La Ditta partecipante all'affidamento dei servizi richiesti dovrà possedere alla data della presentazione dell'offerta i seguenti requisiti, in riferimento all'art.83 del D. Lgs. 19 aprile 2017 n.56 e ss.mm.ii.

### 2.1. Requisiti di idoneità professionale

La Ditta partecipante deve possedere l'iscrizione alla C.C.I.A.A. con abilitazione alla lettera g), "Impianti di protezione antincendio" di cui all'art. 1 comma 2 del D.M. 37/2008.

### 2.2. Capacità economica e finanziaria

La Ditta partecipante deve possedere, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

- fatturato complessivo dell'ultimo esercizio finanziario pari ad almeno il doppio dell'importo base di gara;
- fatturato degli ultimi due esercizi finanziari nel settore di attività oggetto dell'appalto (servizi di manutenzione, servizi di global service e assimilabili) pari almeno al 50% dell'importo a base di gara.

### 2.3. Capacità tecniche e professionali

La Ditta partecipante deve possedere, pena l'esclusione, i seguenti requisiti:

- Certificazione del possesso del sistema di qualità della serie europea ISO 9001:2000, oppure ISO 9001:2008, rilasciata da un organismo accreditato SINCERT o da altra istituzione che ne abbia ottenuto il mutuo riconoscimento mediante sottoscrizione degli accordi MLA EA o IAF;
- Certificazione di rispondenza ai requisiti previsti dalla norma UNI 9994-2:2015, "Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del tecnico manutentore di estintori di incendio", relativamente alle unità di personale da impiegare per i Servizi di cui all'Art. 5.
- Attestato di Idoneità Tecnica (A.I.T.) quale addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ai sensi dell'art.6, comma 1 del D.M. 10/03/1998, relativamente alle unità di personale da impiegare per i Servizi di cui all'Art. 5.1.1, "Servizio di reperibilità continuativa".

Il personale addetto alla manutenzione dovrà essere esperto, competente e formato specificamente per svolgere le attività di controllo, revisione, collaudo e manutenzione su tutti i presidi antincendio indicati nel presente capitolato e presenti nelle diverse sedi dell'Ateneo.



Dovrà ovviamente anche essere formato in materia di sicurezza con riferimento all'art. 37 del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. ii. ed all'Accordo Stato – Regioni del 21 dicembre 2011.

### **Art. 3. Durata contrattuale del Servizio**

I presenti servizi per il controllo, la revisione, il collaudo e la manutenzione dei presidi e degli impianti antincendio, nonché il servizio di reperibilità, descritti all' Art. 5 del presente Capitolato, avranno la durata di dieci mesi dalla data di stipula del contratto. La durata del contratto non è prorogabile.

Durante la durata del contratto dovrà essere garantito il servizio di reperibilità notturna e festiva, così come specificato all'5.1 del presente Capitolato. Tale servizio non avrà nessun incremento di costo rispetto a quanto dovuto per contratto.

#### ***3.1. Personale dedicato al Servizio***

La Ditta dovrà garantire, per tutta la durata contrattuale, almeno tre unità di personale qualificato per come definito all'articolo 2.3, dedicato esclusivamente ai servizi di cui all' Art. 5, munito di almeno due mezzi di trasporto, al fine di potere disporre di interventi contemporanei in luoghi differenti.

In particolare, almeno una unità di personale da impiegare per i servizi richiesti deve possedere comprovata esperienza nell'ambito della manutenzione degli impianti di rivelazione ed allarme incendi.

Tale squadra di manutentori addetti esclusivamente al servizio di manutenzione ordinaria programmata e riparativa non potrà essere utilizzata per gli interventi di manutenzione straordinaria extra canone che vorrà richiedere il Committente. Per tali interventi la Ditta deve assicurare la presenza di ulteriore personale qualificato.

La Ditta appaltatrice dovrà indicare nome, qualifica e recapito del proprio rappresentante responsabile che avrà mansioni di interfaccia con il responsabile tecnico del Committente, ovvero il Direttore per l'Esecuzione del Contratto (DEC).

Il rappresentante responsabile sarà munito dei necessari poteri e mezzi (deleghe) occorrenti per l'esecuzione dell'appalto. Egli avrà la più ampia autonomia decisionale per organizzare il personale e la struttura dell'appaltatore in loco, nonché per dirimere le contestazioni di inadempienza e stipulare accordi con il Committente. Gli accordi presi con il rappresentante responsabile s'intenderanno intercorsi con l'appaltatore.

La ditta dovrà, inoltre, indicare i nominativi del personale qualificato da dedicare esclusivamente allo svolgimento del Servizio. La presenza di detto personale sarà giornalmente verificata dal DEC o suo



delegato. L'assenza di anche una delle tre unità di personale da dedicare al Servizio, ovvero la non disponibilità di almeno due mezzi di trasporto per interventi contemporanei in luoghi differenti, sarà oggetto di applicazione delle *Penali* previste all'Art. 9 - Parte II del presente Capitolato.

#### **Art. 4. Importo contrattuale, pagamenti**

L'importo complessivo posto a base d'asta relativo ai servizi di controllo, revisione, collaudo e manutenzione dei presidi e degli impianti antincendio, nonché del servizio di reperibilità, ammonta complessivamente a € 219.021,64 + IVA al 22%, comprensivo di € 2.131,01 relativo ai costi della sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta.

Il corrispettivo dell'appalto è dunque stabilito a corpo ed a misura.

L'offerta dovrà essere prodotta con riferimento al presente Capitolato Speciale d'Appalto, recante le specifiche tecniche dei servizi e forniture richieste, nonché all'elaborato Computo Metrico, che elenca le singole prestazioni e componenti, con le relative quantità previste, e fornisce l'importo totale a base di gara su cui si richiede offerta a ribasso. Saranno escluse le offerte a ribasso nullo o negativo (rialzo) cioè recanti un importo complessivo uguale o superiore a quello posto a base d'asta.

Sulla base della somma dei corrispettivi a corpo sarà determinato un canone mensile e sulla base di questo saranno effettuati i relativi pagamenti su base trimestrale, come specificato all'Art. 7 della Parte II del presente Capitolato.

Per quel che concerne la parte a misura, relativa ai servizi *extra canone* di cui all'articolo 5.2, verranno corrisposti pagamenti con cadenza trimestrale, sulla base degli Stati di Avanzamento Lavori redatti dal DEC, supportati da idonea documentazione attestante l'effettiva avvenuta fornitura e posa in opera dei componenti di cui alle tabelle da 9.1 a 9.VII dell'Art. 9.3.

#### **Art. 5. Servizi oggetto dell'appalto**

I servizi oggetto del presente capitolato comprendono le attività di controllo, revisione, collaudo e manutenzione di tutti gli impianti e presidi antincendio presenti negli immobili afferenti all'Università degli Studi di Catania, di cui all'Art. 6 del presente Capitolato.

##### *5.1. Attività incluse nel canone*

I servizi richiesti che verranno compensati con *corrispettivo forfettario (canone)*, riguarderanno le seguenti attività:



- **Controllo periodico** degli impianti e dei presidi antincendio, in applicazione di quanto indicato nell'allegato VI del D.M. 10/03/1998 e con le modalità specificate all'Art. 9.2 del presente Capitolato;
- **Revisione, collaudo e sostituzione** dei presidi antincendio, con le modalità specificate all'Art. 9.2 del presente capitolato;
- **Manutenzione ordinaria** degli impianti e dei presidi antincendio, orientata alla preservazione del sistema con interventi preordinati, ad esclusione dei materiali impiegati di cui alle tabelle 9.ii, che verranno compensati a misura;
- **Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio;**
- **Manodopera necessaria per le attività di manutenzione riparativa o a guasto su ordine di lavoro;**
- **Reperibilità continuativa (24h su 24h)** per interventi a seguito di allarme inviato dagli impianti di rivelazione incendi dotati di combinatore telefonico;
- Prove e controlli che l'Università degli Studi di Catania (personale dell'Area Tecnica) ordina di eseguire, in merito alle attività oggetto del presente capitolato, nonché il rispetto di ogni norma o procedura aziendale in vigore nell'Università degli Studi di Catania attinente con le attività da espletare e gli oneri da ottemperare;
- Assistenza al personale dell'Università degli Studi di Catania per sopralluoghi sugli impianti oggetto del presente capitolato;
- Gestione, secondo la legislazione vigente, di ogni onere per quanto riguarda i rifiuti prodotti (compreso il loro smaltimento) durante le attività inerenti il presente capitolato speciale di gara;

Il servizio di manutenzione degli impianti antincendio **non prevede alcuna franchigia**. Sono esclusi dal canone gli interventi definiti "extra canone" di cui al punto 5.2.

L'elenco esemplificativo e non esaustivo delle attività e degli interventi che devono essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'articolo 9.2 "Gestione delle Attività programmate".

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica (anche qualora si richieda una frequenza maggiore rispetto a quanto indicato all'interno dell'articolo 9.2, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti deve considerarsi quindi compresa nel canone.

Alla Ditta aggiudicataria è delegata, così come richiesto dal D.P.R. n. 37 del 12 gennaio 1998, la compilazione del Registro Antincendio, il cui aggiornamento deve essere fatto entro e non oltre i 3 giorni



successivi all'effettuazione delle attività. La compilazione del registro antincendio verrà eseguita in presenza e sotto la supervisione del DEC o delegato.

#### 5.1.1 SERVIZIO DI REPERIBILITÀ CONTINUATIVA

Il presente servizio consiste nella gestione degli allarmi incendio provenienti da impianti di rivelazione e allarmi incendi (IRAI) equipaggiati con combinatore telefonico, a servizio di strutture afferenti all'Università degli Studi di Catania di cui all'Art. 6.

Con apposita nota da parte del DEC saranno comunicati alla Ditta gli edifici oggetto del presente servizio.

#### Modalità di svolgimento del servizio

Per lo svolgimento del presente servizio, la Ditta dovrà fornire uno o più numeri di telefono cellulare, che saranno inseriti sul combinatore telefonico abbinato alle Centrali di Rivelazione Incendi degli edifici, in modo da indirizzare opportunamente le chiamate di allarme.

L'intervento di seguito descritto va effettuato da una squadra di almeno n. 2 unità di personale dotate di Attestato di Idoneità Tecnica (A.I.T.) quale addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ai sensi dell'art.6, comma 1 del D.M. 10/03/1998.

Il servizio è richiesto per ogni giorno dell'anno, festivi compresi, secondo i seguenti orari:

- Da lunedì al venerdì dalle 00:00 alle 08:00 e dalle 20:00 alle 24:00;
- Il sabato dalle 00:00 alle 08:00 e dalle 14:00 alle 24:00;
- La domenica dalle 00:00 alle 24:00.

Fanno eccezione gli archivi dell'Ateneo, per i quali il servizio è esteso continuativamente ogni giorno dell'anno sulle 24 ore.

Le unità di personale della Ditta espressamente incaricate di svolgere il servizio in oggetto, i cui nominativi devono essere indicati preventivamente al RUP e al Direttore per l'Esecuzione del Contratto, dovranno richiedere le chiavi per l'accesso ai siti universitari dotati di impianti di rivelazione ed allarme incendi al personale dell'impresa che assicura il servizio di Vigilanza presso la portineria del Palazzo Centrale dell'Università (per gli edifici del centro urbano) ovvero presso la guardiola che presidia l'accesso alla Città Universitaria da via Santa Sofia (per gli edifici della C.U. "Santa Sofia") o presso altro sito che eventualmente verrà indicato da parte del Committente, costantemente presidiato.

Le unità di personale dovranno raggiungere il posto di presidio presso il quale ritirare le chiavi trenta minuti (1/2 h) dalla chiamata e, entro ulteriori trenta minuti, raggiungere la sede da cui è partita la segnalazione e



verificare l'accaduto. Complessivamente il tempo di intervento presso la sede con impianto di allarme deve essere non maggiore di un'ora (1 h).

Una volta sul posto, gli incaricati della Ditta, muniti di appositi DPI, dovranno verificare la natura dell'allarme proveniente dalla centrale di rivelazione incendi. In caso di effettiva emergenza incendio, in qualunque momento occorrerà darne immediato avviso al Direttore per l'Esecuzione del Contratto (DEC) o suo delegato, con cui concordare la strategia d'intervento.

Il personale intervenuto per conto della Ditta si attiverà con l'uso dei presidi antincendio disponibili, dandone immediata comunicazione ai Vigili del Fuoco al numero di emergenza 115.

Nel caso di falso allarme, il predetto personale della Ditta dovrà tacitare e resettare il sistema di allarme e verificare, per quanto possibile, la causa della segnalazione, in modo da evitare il suo ripetersi.

In ogni caso dovrà predisporre un rapporto di intervento dove relazionare quanto accaduto, da inviare al DEC o suo delegato entro le 24 ore successive.

Il Committente si riserva di effettuare, in corso di contratto, simulazioni di prove di intervento, concordate preventivamente con la Ditta aggiudicataria soltanto in maniera generica, ovvero senza specificare il giorno dell'allarme né la sede di intervento. In esito a tali prove potranno venire comminate le sanzioni previste per ritardato espletamento del servizio, come riportato all'Art. 9, "Penali".

## 5.2. *Attività extra canone*

Gli interventi da remunerarsi extra-canone consistono in:

- **Manutenzione straordinaria** dei presidi o degli impianti antincendio, intesa come intervento di manutenzione 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;**
- Fornitura di materiali e componenti per attività di manutenzione riparativa e/o a guasto;
- Interventi relativi ad attività di manutenzione a guasto necessarie al ripristino della normale funzionalità degli impianti, rilevati dalla Ditta in fase di sopralluogo iniziale;
- Adeguamento normativo di tutti gli impianti da espletarsi durante tutta la durata contrattuale ed in relazione anche a dispositivi di legge che possano venire emanati nel corso della durata del contratto di servizio oggetto del presente capitolato;



## Art. 6. Immobili oggetto del Servizio

Gli immobili oggetto dei servizi di cui all'art. 1 sono tutti quelli di proprietà dell'Università degli Studi di Catania, ovvero tutti gli immobili ad esso afferenti a vario titolo (immobili demaniali, in comodato d'uso, in locazione, etc.).

I servizi richiesti riguardano dunque la totalità delle strutture afferenti all'Università degli Studi di Catania presenti su tutto il territorio del comune di Catania, nell'immediato hinterland e nelle sedi delle province di Siracusa e Ragusa.

L'elenco degli edifici di seguito riportato può subire modifiche durante il periodo di validità del contratto, in ragione di dismissioni ovvero nuove utilizzazioni di immobili da parte dell'Ateneo.

Nella tabella seguente si riporta un elenco delle sedi oggetto del presente Capitolato.

NUM. PROGR.	DENOMINAZIONE IMMOBILE	INDIRIZZO
01	Palazzo Centrale	Piazza Università n.2, Catania
02	Palazzo Sangiuliano	Piazza Università n.16, Catania
03	Palazzo Gioeni	Via Fragalà nn. 8/10
04	Ex Accademia delle belle arti	Via A. di Sangiuliano n.257, Catania
06	Edificio COF - CLMA	Via A. di Sangiuliano n.197, Catania
07	Edificio "Area della Didattica"	Piazza V. Bellini n.19, Catania
08	Archivio Ceramografico / Museo Storia Patria c/o Palazzo Tezzano	Piazza Stesicoro n.29, Catania
09	Palazzo Pedagoggi	Via Vittorio Emanuele II n.49, Catania
10	Palazzo Reburdone	Via Vittorio Emanuele II n.8, Catania
11	Palazzo Scannapieco	Via Cardinale Dusmet n.163, Catania
12	Polo didattico di Scienze Politiche	Via Gravina n.12, Catania
13	Villa Cerami	Via Crociferi, Catania
14	Palazzo Boscarino	Via Gallo n.24, Catania
15	Chiesa della Purità (auditorium)	Via S.Maddalena n.29, Catania
16	San'Agata la Vetere	Via S.Maddalena n.52, Catania
17	Edificio di Giurisprudenza	Via Jacona n.13, Catania
18	Edificio di Giurisprudenza	Via Jacona n.14, Catania
19	Edificio di Giurisprudenza	Via Crociferi n.81, Catania
20	Edificio di Giurisprudenza	Via Penninello, Catania
21	Edificio di Giurisprudenza	Via Gallo n.25, Catania
22	Polo didattico di Giurisprudenza	Via Roccaromano n.43, Catania
23	Cittadella via Androne, edificio Patologia Generale	Via Androne n.81, Catania
24	Cittadella via Androne, edificio Biologia Animale	Via Androne n.81, Catania
25	Cittadella via Androne, edificio Microbiologia	Via Androne n.81, Catania
26	Cittadella via Androne, edificio Virologia	Via Androne n.81, Catania



27	Orto Botanico	Via A. Longo n.19, Catania
28	Ex conservatorio delle Vergini al Borgo	Via Empedocle n.58, Catania
29	Città della Scienza	Via Sineto n.23, Catania
30	Palazzo delle Scienze	Corso Italia n.55, Catania
31	Palazzo Fortuna	Corso delle Province n.36, Catania
32	Edificio di Scienze Geologiche	Corso Italia n.57, Catania
33	Plesso "Le Verginelle"	Via Casa Nutrizione / Piazza Dante, Catania
34	Ex Monastero dei Benedettini	Piazza Dante n.32, Catania
35	Palazzo Ingrassia	Via Biblioteca n.4, Catania
36	Edificio "Turrisi Colonna"	Via Ofelia n.2, Catania
37	Archivio Generale	Via Valle n.14, Catania
38	Archivio via Sangiuliano	Via A. di Sangiuliano n.47, Catania
39	Villa Zingale Tetto	Via Etnea n.744, Catania
40	Villa Citelli	Via Tomaselli n.31, Catania
41	Extipografia universitaria	Via Ciancio Marletta n.25, Catania
42	Isola Laheca, CUTGANA	Isola Laheca, Acitrezza, fraz. Acicastello (CT)
43	Azienda Agraria	Contrada Passo Martino, Catania
44	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 01, DSC	Viale A. Doria n.6, Catania
45	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 02, DSF	Viale A. Doria n.6, Catania
46	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 02, ampliamento	Viale A. Doria n.6, Catania
47	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 03, Polifunzionale	Viale A. Doria n.6, Catania
48	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 04, ex DAU	Viale A. Doria n.6, Catania
49	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 05, DMI	Viale A. Doria n.6, Catania
50	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 06, DFA	Viale A. Doria n.6, Catania
51	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 10, "vecchia sede"	Viale A. Doria n.6, Catania
52	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 11, CUS e segreteria	Viale A. Doria n.6, Catania
53	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 12, osservatorio	Viale A. Doria n.6, Catania
54	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 13, lab. Ingegneria	Viale A. Doria n.6, Catania
55	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 14, didattica ingegneria	Viale A. Doria n.6, Catania
56	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 15, estensostrutture	Viale A. Doria n.6, Catania
57	Città Universitaria "S.Sofia", edificio 16, centrale termica	Viale A. Doria n.6, Catania
58	Città Universitaria "S.Sofia", aree esterne	Viale A. Doria n.6, Catania
59	Città Universitaria "S.Sofia", Depuratore	Viale A. Doria n.6, Catania
60	CUS, Palestra Zappalà	Via S.Sofia n.64, Catania
61	CUS, campo di calcio e rugby	Via S.Sofia n.64, Catania
62	PalaCUS "A. Arcidiacono"	Via S.Sofia n.111, Catania
63	CUS, campi da tennis	Via S.Sofia n.111, Catania
64	Torre Biologica	Via S.Sofia n.97, Catania
65	Polo didattico "Attilio Basile"	Via S.Sofia n.87, Catania
66	Comparto 10 - Corpo A	Via S.Sofia n.87, Catania
67	Comparto 10 - Corpo B	Via S.Sofia n.87, Catania
68	Comparto 10 - Corpo C	Via S.Sofia n.87, Catania
69	Policlinico - Edificio 13, corpo aule e biblioteca	Via S.Sofia n.78, Catania



70	Polo Tecnologico	Via S.Sofia n.102, Catania
71	Polo Bioscientifico	Via S.Sofia n.98, Catania
72	Open Lab	Via S.Sofia n.102, Catania
73	Edificio "Valdisavoia"	Via Valdisavoia n.5, Catania
74	Scuola Superiore, Villa San Saverio	Via Valdisavoia n.9, Catania
75	Edificio San Nullo	Via San Nullo n.5i, Catania
76	Catgana - Centro visite Crotta Monello	C.da Spinagallo n.77, Siracusa (SR)
77	Ex Caserma Abela	Piazza Federico di Svevia, Siracusa
78	Palazzo Chiaramonte	Via S. Landolina n.8, Siracusa
79	Ex Convento S. Teresa	Piazza Chiaramonte, Ragusa

Tabella 01: elenco immobili Ateneo

## Art. 7. Dispositivi ed impianti oggetto del servizio

La consistenza dei dispositivi e degli impianti antincendio fissi e portatili, situati negli edifici di cui alla Tabella 01 dell'Art. 6 ed interessati dalle attività sistematiche dei servizi richiesti esplicitati all'Art. 5, è riportato nella tabella seguente.

Il presente elenco potrà subire modifiche nel numero di edifici e/o nella consistenza dei dispositivi indicati, in aumento o in diminuzione. In tale evenienza il costo del servizio richiesto (canone) rimarrà immutato fino alla concorrenza di variazioni complessive in più o in meno rientranti complessivamente nel 10%.

Il possibile superamento di tale soglia dovrà essere previsto ed evidenziato per tempo da parte della Ditta Aggiudicataria, così da consentire all'Amministrazione di assumere le opportune determinazioni. Le eventuali modifiche nell'importo, relativo alla presente attività, dovranno essere determinate sulla base delle effettive quantità di presidi antincendio complessivamente da manutenzionare e dei prezzi unitari di contratto.

SISTEMI PROTEG.	DENOMINAZIONE IMMOBILE	ESTINTORI A POLVERE	ESTINTORI A CO2	IDRANTI	G.A.A.	PORTI RES.	M.A.P.	CONDIZ. RIV. INC.	GRUPPI FORM.	DISP. SPER. ATTORI	STIP.	ALTRE RESP.
01	Palazzo Centrale	45	5	12	1	1	10	2	1	0	0	0
02	Palazzo Sargolito	63	11	14	1	12	21	1	1	0	0	0
03	Palazzo Gioeni	12	4	0	0	12	2	1	0	0	0	0
04	Ex Accademia delle Belle Arti	13	1	0	1	8	1	0	1	0	0	0
05	Edificio CVF - CLIA	15	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
07	Edificio "Anza della Didattica"	16	2	7	1	7	8	1	1	0	0	0
08	Archivio Cartografico / Museo Storia Patria / ex Palazzo Federico	01	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
09	Palazzo Pedagogico	25	0	8	1	0	21	1	1	0	0	0
10	Palazzo Richardson	17	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0
11	Palazzo Neomagnifico	2	22	8	1	12	11	1	1	0	0	0
12	Polo didattico di Scienze Politiche	0	2	8	1	8	8	1	1	0	0	0
13	Villa Corrao	23	3	2	1	0	2	1	0	0	0	0
14	Palazzo Bozzano	36	2	21	1	21	11	2	1	0	0	0
15	Chiesa di S. Panna (antico)	16	1	0	0	0	10	1	0	0	0	0
16	Santa Maria la Vetere	14	0	2	1	15	0	1	1	0	0	0
17	Biblioteca di Contrapposizione	2	1	0	0	0	2	1	1	0	0	0
18	Edificio di Contrapposizione	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0
19	Edificio di Contrapposizione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Edificio di Contrapposizione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Edificio di Contrapposizione	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
22	Edificio di Contrapposizione	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Polo didattico di Contrapposizione	33	5	10	2	7	17	1	1	1	0	0



23	Cattedella via Androno, edificio Patologia Generale	50	1	0	0	0	19	1	0	0	0	0	0
24	Cattedella via Androno, edificio Histologia Anomala	17	5	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0
25	Cattedella via Androno, edificio Anatomologia	12	1	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0
26	Cattedella via Androno, edificio Zoologia	7	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
27	Casa Istituzionale	29	1	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0
28	Ex Conservatorio delle Vergini di Sorpo	22	4	12	2	6	24	1	1	1	0	0	0
29	Casa della Scienza	31	5	12	2	8	23	1	1	0	0	0	0
30	Palazzo delle Scienze	75	5	25	1	11	66	2	1	0	0	0	0
31	Palazzo Fontana	12	8	12	1	13	14	1	1	0	0	0	0
32	Edifici di Scienze: Geologiche	59	6	23	1	69	21	1	0	0	0	0	0
33	Piazza "Le Verginelle"	35	0	10	1	8	31	1	1	1	0	0	0
34	Ex Monastero dei Benedettini	123	10	21	1	43	96	1	1	0	0	0	0
35	Palazzo Ingresso	24	3	13	2	20	16	2	1	1	0	0	0
36	Palazzo "Tutto Catania"	11	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0
37	Archivio Generale	0	15	0	0	0	7	3	1	0	0	0	0
38	Archivio via Sengalona	7	1	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0
39	Villa Zingale Tetto	4	8	11	1	7	4	1	1	0	0	0	0
40	Villa Cioffi	8	1	2	1	8	0	1	1	0	0	0	0
41	Ex Ospedale universitario	12	0	5	1	4	6	1	1	0	0	0	0
42	Istituto Lelio, CATTAGNA	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Arredo Agrario	9	2	11	1	0	2	3	1	0	0	0	0
44	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 01, DSC	103	12	33	3	40	61	2	0	0	0	0	0
45	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 02, DSF	74	30	30	5	57	60	3	0	3	0	1	0
46	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 03, ampliamento	16	0	10	0	12	21	1	0	0	0	0	0
47	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 03, Polifunzionale	66	11	20	2	10	47	1	0	0	0	0	0
48	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 01, ex IMAI	34	2	11	2	10	56	1	0	0	0	0	0
49	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 05, DMI	45	2	17	1	12	68	2	0	0	0	0	0
50	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 05, INA	15	47	30	2	30	75	1	1	0	0	0	0
51	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 10, "seccia acida"	38	4	8	1	6	30	1	1	0	0	0	0
52	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 11, CTR e aggettiva	40	4	14	4	7	55	1	0	0	0	0	0
53	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 12, "servizi"	24	13	13	2	16	28	1	1	1	0	0	0
54	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 13, lib. ingegneria	27	22	11	1	14	31	1	0	0	0	0	0
55	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 14, didattica ingegneria	42	12	20	1	24	14	3	0	0	0	0	0
56	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 15, ex biosciences	4	1	1	1	0	10	1	1	0	0	0	0
57	Città Universitaria "S. Sofia", edificio 16, centrale termica	9	1	2	2	6	5	1	0	0	0	0	0
58	Città Universitaria "S. Sofia", aree esterne	10	0	21	17	6	0	0	0	0	0	0	0
59	Città Universitaria "S. Sofia", Depuratore	8	1	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0
60	CTR, Palazzo Zappalà	17	2	6	2	6	4	1	1	0	0	0	0
61	CTR, campo di calcio e rugby	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	Palazzo "A. Ascibazione"	41	2	10	1	8	23	1	1	0	0	0	0
63	CTR, campo di tennis	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	Torre Histologica	171	14	201	5	411	149	2	1	0	0	201	12
65	Pala-dattilo: "Attilio Ioske"	11	0	0	1	0	18	1	0	0	0	0	0
66	Comparto 10 - Campi A	30	10	5	1	15	20	2	1	0	0	0	0
67	Comparto 10 - Campi B	15	5	5	1	10	10	1	0	0	0	0	0
68	Comparto 10 - Campi C	30	10	5	1	15	20	2	0	0	0	0	0
69	Politecnico - Palazzo 11, copri aula e biblioteca	30	10	10	1	15	25	2	1	1	0	0	0
70	Pala Tecnologica	71	4	24	2	34	48	4	1	0	0	14	0
71	Pala Istituzionale	126	25	70	2	70	91	4	1	0	0	0	0
72	Open Lab	4	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
73	Palaceo "Vall'arciu"	05	17	0	0	1	50	2	0	0	0	0	0
74	Scuola Superiore, Via San Salvatore	30	12	17	4	11	55	3	1	0	0	0	0
75	Palaceo San Nello	32	4	8	2	19	17	1	1	1	0	16	0
76	Calzaria - Centro studi Istito Manella	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	Ex Camera Abate	11	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0
78	Palazzo Chiriacante	4	1	2	1	0	0	0	1	0	0	4	0
79	Ex Convitto S. Fezza	26	2	9	1	0	8	1	1	1	0	0	0
		2208	151	807	91	1291	1677	81	36	17	0	314	37

Tabella 02: dispositivi ed impianti antincendio oggetto del servizio

### 7.1. Delimitazione degli impianti e dei presidi oggetto di appalto

Fatto salvo quanto previsto nel presente capitolato, la delimitazione degli impianti in oggetto deve essere intesa come segue:



- a) Per gli impianti di rivelazione incendi deve essere intesa come da valle dell'interruttore magnetotermico differenziale sul quadro di alimentazione alla totalità dell'impianto di rivelazione in ogni suo componente es: centrale, moduli, linee, rilevatori, dispositivi di allarmi, etc.).
- b) Per gli impianti idrici antincendio a rete o sprinkler, si intendono compresi da valle del punto di consegna (contatore di produzione), alla totalità dell'impianto all'interno degli edifici in ogni sua componente: rete di distribuzione, centrale di pompaggio, valvolame, nastri, idranti UNI 45 e/o UNI 70, gruppo attacco di mandata VVF, etc.
- c) Per gli estintori, portatili e carrellati, a polvere e CO<sub>2</sub>, si intende compreso l'involucro nella sua totalità e i sistemi di fissaggio.
- d) Per le porte tagliafuoco si intende la totalità del serramento compreso maniglioni antipanico, eventuali elettromagneti, guarnizioni termo espandenti, accessori e fissaggi.
- e) Per le uscite di sicurezza si intende la totalità del serramento facente parte di una via di esodo, compreso maniglioni antipanico, accessori e fissaggi.
- f) Per segnaletica di sicurezza si intende la totalità della cartellonistica e dei segnali, interni ed esterni all'edificio, orizzontali o verticali, installati in ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 e ss. mm. ii., compresi gli eventuali accessori, i sostegni, fissaggi, etc.
- g) Per le serrande tagliafuoco deve essere intesa come da valle dell'impianto di rivelazione (la centrale che comanda la chiusura della serranda) in ogni suo componente: cassa ed accessori, alette, sistemi di sgancio e di riarmo, ecc.
- h) Per evacuatori di fumo e calore si intende l'intero sistema in ogni suo componente, ovvero cupolino, guarnizioni, termo fusibili, molle a gas idropneumatiche, valvolame, bombolette di CO<sub>2</sub>, etc.
- i) Per gli impianti di spegnimento automatico a gas, ove presenti, deve essere intesa come da valle della centrale di rivelazione incendi a cui l'impianto è collegato, in ogni suo componente: unità di spegnimento, bombole, valvolame, guarnizioni, nottolini, kit oring, tubazioni, erogatori, etc.
- j) Per gli impianti di spegnimento automatico ad aerosol, ove presenti, deve essere intesa come da valle dell'impianto di rivelazione (la centrale che comanda l'inizio della scarica) in ogni suo componente: centrale, linee, moduli, bombole di stoccaggio agente estinguente, luogo di ubicazione delle bombole, dispositivi di allarmi etc.

#### **Art. 8. Osservanza di leggi, regolamenti e norme tecniche**

È fatto obbligo alla Ditta aggiudicataria, nell'esecuzione e nella predisposizione di quanto necessario per l'espletamento del contratto oggetto del presente Capitolato, rispettare quanto previsto da ogni fonte normativa (ivi compresi i regolamenti di attuazione) e/o fonte di norme tecniche. Altresi la Ditta è tenuta al



rispetto di fonti normative e di fonti di norme tecniche che possano essere emanate durante il corso di validità del contratto in oggetto.

Oltre quanto previsto dal presente Capitolato rimane espressamente convenuto che sono da applicarsi all'appalto stesso tutte le Leggi e Regolamenti vigenti od emanati in corso d'opera, in particolare:

- il Regolamento e le prescrizioni Comunali relative alla zona di realizzazione dell'opera;
- tutte le Norme relative agli impianti di cui trattasi emanate dai VVF, ISPESL, CEI, UNI, ENEL, ecc.

In particolare dovranno essere rispettate:

- D. Lgs. 81 del 9 aprile 2008 "*Sicurezza e salute nei luoghi di lavoro*" e successivi aggiornamenti ed integrazioni;
- D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008 "*Riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici*";
- le norme CEI vigenti alla data odierna;
- 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 antipánico di uscita comandati da barra orizzontale*";
- UNI EN 1154, "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa i Dispositivi per chiusura di ante controllate*";
- UNI EN 1155, "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa i Dispositivi elettrici per ritenuta in aperto per chiusure ad anta incernierata*";
- UNI EN 1158, "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa i Dispositivi coordinatori delle ante*";
- UNI EN 12209, "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa la resistenza, la sicurezza, la durabilità e la funzione di serrature e scroccchi a funzionamento meccanico e delle loro contropiastre per uso sulle porte, porte finestre e porte di ingresso degli edifici*";
- UNI EN 14846: "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione circa gli Accessori per serramenti - Serrature e chiavistelli - Serrature azionate elettro meccanicamente e piastre di bloccaggio - Requisiti e metodi di prova*";
- UNI EN 1634-1, "*Norma della direttiva Prodotti da costruzione classificazione delle porte resistenti al fuoco - Requisiti e metodi di prova*";
- UNI 804, "*Apparecchi per estinzione incendi. Raccordi per tubazioni flessibili*";



- UNI 805, "Apparecchiature per estinzione incendi. Cannotti filettati per raccordi per tubazioni flessibili";
- UNI 807, "Apparecchiature per estinzione incendi. Cannotti non filettati per raccordi per tubazioni flessibili";
- UNI 808, "Apparecchiature per estinzione incendi. Girelli per raccordi per tubazioni flessibili";
- UNI 810, "Apparecchiature per estinzione incendi. Attacchi a vite";
- UNI 813, "Apparecchiature per estinzione incendi. Guarnizioni per raccordi e attacchi per tubazioni flessibili";
- UNI 814, "Apparecchiature per estinzione incendi. Chiavi per la manovra dei raccordi, attacchi e tappi per tubazioni flessibili";
- UNI 7422, "Apparecchiature per estinzione incendi. Requisiti delle legature per tubazioni flessibili";
- UNI 8478, "Apparecchiature per estinzione incendi. Lance a getto pieno. Dimensioni, requisiti e prove";
- UNI 9485, "Apparecchiature per estinzione incendi. Idranti a colonna soprasuolo di ghisa";
- UNI 9486, "Apparecchiature per estinzione incendi. Idranti sottosuolo di ghisa";
- UNI 9489, "Impianti fissi di estinzione automatici a pioggia";
- UNI 9490, "Alimentazioni idriche per impianti automatici antincendio";
- UNI 9431, "Impianti fissi e di estinzione automatici a pioggia Erogatori";
- Direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione che riguardano i componenti per sistemi sprinkler e a spruzzo d'acqua;
- UNI EN 12259-1, "Installazione fisse antincendio- componenti e sistemi a sprinkler e a spruzzo d'acqua, valvole d'allarme a secco";
- UNI EN 12259-1, "Installazione fisse antincendio- componenti e sistemi a sprinkler e a spruzzo d'acqua allarmi, motore a acqua";
- UNI EN 12259-2, "Installazione fisse antincendio- componenti e sistemi a sprinkler e a spruzzo d'acqua sprinkler";
- UNI 9487, "Apparecchiature per estinzione incendi. Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa";
- UNI 9994-1:2013, "Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione";
- UNI 9994-2:2015, "Apparecchiature per estinzioni incendi - Estintori di incendio - Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del tecnico manutentore di estintori d'incendio";
- UNI 11224:2011, "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi";



- UNI EN 12485, "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione";  
(NB. La norma tecnica più completa e aggiornata è quella statunitense: NFPA 13: Standard for the installation of Sprinkler System, 2007 edition);
- UNI 9494, "Evacuatori di fumo e calore. Caratteristiche, dimensionamento e prove";
- UNI 9795, "Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme d'incendio. Progettazione, installazione ed esercizio";
- UNI 10779, "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio";
- UNI EN 671-1, "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Naspi antincendio con tubazioni semirigide";
- UNI EN 671-2, "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Idranti a muro con tubazioni flessibili";
- UNI EN 671-3, "Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni - Manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide ed idranti a muro con tubazioni flessibili";
- D.P.R. n. 37/1998, compilazione dei Registri antincendio;
- UNI EN 3-6 2001, "Estintori di incendio portatili - Disposizioni per l'attestazione di conformità degli estintori di incendio portatili in accordo con la EN 3, Parte 6";
- UNI EN 3-7:2005, "Estintori d'incendio portatili - Parte 7: Caratteristiche, requisiti di prestazione e metodi di prova";
- D.M. 02/05/2001, "Individuazione ed uso dei dispositivi di protezione individuale";
- UNI EN 132, "Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Definizioni";
- UNI EN 133, "Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Classificazione";
- UNI EN 136, "Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Maschere intere - Requisiti, prove, marcatura";
- UNI EN 137, "Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori ad aria compressa a circuito aperto - Requisiti, prove, marcatura";

## **Art. 9. Controllo delle prestazioni e modalità di esecuzione delle attività**

Il Committente, tramite il DEC o tecnici incaricati, verificherà la corretta esecuzione del Servizio, la qualità e il risultato delle prestazioni, nonché la periodicità degli interventi.



Il Committente si riserva anche il controllo della qualità dei materiali e della attrezzatura, avvalendosi anche di personale esperto esterno all'Amministrazione o organismi notificati.

La verifica è condotta almeno trimestralmente dal DEC con l'ausilio di check -list (liste di controllo) elaborate dal Committente. Il controllo avverrà con un sistema di verifica a campione. La frequenza dei controlli potrà essere aumentata se necessario dal responsabile del Procedimento.

È inteso che l'esito positivo del controllo delle prestazioni costituisce condizione necessaria per l'effettuazione dei pagamenti relativi al canone annuo del contratto di servizio.

### *9.1. Modalità di svolgimento del Servizio*

La Ditta deve provvedere al controllo degli impianti e dei presidi antincendio delle strutture oggetto dell'appalto, ai sensi delle normative vigenti elencate all' Art. 8 del presente Capitolato.

L'attività verrà svolta secondo programmi di lavoro a cadenza mensile, concordati tra le parti, entro dieci giorni prima dell'inizio di ogni programma mensile.

L'esito dei controlli effettuati andrà annotato su appositi fogli di lavoro (rapporti di intervento), forniti al Committente entro 24 ore dalla ultimazione del controllo, debitamente compilati con i resoconti dell'attività svolta.

Il DEC o un tecnico incaricato riporterà direttamente nei fogli di lavoro apposita dicitura relativa all'effettivo espletamento del servizio e la data di completamento. Le attività di manutenzione ordinaria e quelle periodiche a scadenza sono descritte al successivo articolo, 9.2 "Gestione delle Attività programmate".

Qualora durante il controllo periodico vengano riscontrate anomalie che pregiudichino l'efficienza e/o la fruibilità dei presidi e degli impianti antincendio, dovranno essere effettuati con immediatezza tutti gli interventi correttivi necessari, compresa la fornitura e posa in opera dei componenti, parti di ricambio e materiali di consumo inseriti nella parte a misura del presente appalto (art. 9.3 del Capitolato), entro e non oltre 10 giorni naturali successivi e continui dall'effettuazione del relativo controllo.

Al termine di ciascuna verifica, per ognuna delle attività di manutenzione programmata e riparativa, la Ditta aggiudicataria rilascerà un foglio di lavoro (rapporto di intervento), da allegare al registro antincendio, nel quale saranno riportate tutte le anomalie riscontrate e verranno descritti gli interventi correttivi adottati, inclusi i componenti e le parti di ricambio utilizzate.



Tale foglio di lavoro, opportunamente vidimato dal tecnico incaricato, fornirà la base per il pagamento del canone (corrispettivo a corpo) e dei materiali impiegati (corrispettivo a misura). Per i pagamenti a misura, sulla base dei fogli di lavoro, saranno predisposti dal DEC appositi S.A.L. con cadenza trimestrale.

### *9.2. Gestione delle Attività programmate*

Le attività di controllo riguardanti lo specifico impianto o dispositivo antincendio sono di seguito riportate. Le tabelle annesse definiscono le scadenze temporali e la normativa di riferimento.

I controlli sotto riportati concorrono a definire le check - list predisposte dalla Committenza per la verifica ed il controllo delle prestazioni del servizio di cui all'art. 9.1.



## IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI

### *A. Centrale di rivelazione*

- Pulizia da effettuarsi due volte l'anno;
- Controllo delle batterie di alimentazione, se presenti e sostituzione con delle nuove se queste presentano una tensione di uscita alterata rispetto ai dati di targa dell'apparecchio e/o in occasione di guasti segnalati dalla centrale;
- Verifica dell'autonomia delle batterie;
- Rilevazione di guasti avvenuti;
- Controllo e serraggio dei cavi in morsettiera;
- Controllo generale dell'efficienza e della perfetta funzionalità di tutto l'impianto gestito dalla centrale;
- Cambio ora legale e viceversa;
- Compilazione del registro di controllo.

### *B. Sotto centrali e/o schede periferiche*

- Pulizia da effettuarsi due volte l'anno;
- Controllo delle batterie di alimentazione, se presenti e sostituzione con delle nuove se queste presentano una tensione di uscita alterata rispetto ai dati di targa dell'apparecchio e/o in occasione di guasti segnalati dalla centrale;
- Controllo e serraggio dei cavi in morsettiera;
- Controllo generale dell'efficienza e della perfetta funzionalità.

### *C. Sensori rivelazione fumi*

- Pulizia da effettuare almeno 2 volte l'anno con intervallo non minore di 5 mesi, di ogni singolo apparato usufruendo di aria compressa e/o altro sistema indicato dalla ditta costruttrice dell'apparecchio;
- Controllo del serraggio in morsettiera dei cavi di collegamento;
- Controllo del collegamento alla centrale di comando con il riconoscimento dello stesso (nei sistemi indirizzati);

### *D. Pulsanti manuali, targhe ottiche / acustiche e sirene da interno o da esterno*

- Pulizia da effettuare almeno 2 volte l'anno con intervallo non minore di 5 mesi, di ogni singolo apparato;



- Controllo delle batterie di alimentazione, se presenti e sostituzione con delle nuove se queste presentano una tensione di uscita alterata rispetto ai dati di targa dell'apparecchio e/o in occasione di guasti segnalati dalla centrale;
- Controllo del serraggio in morsettiera dei cavi di collegamento;
- Controllo del collegamento alla centrale di comando con il riconoscimento dello stesso (nei sistemi indirizzati);
- Controllo dell'integrità dei vetri a frangere;
- Controllo dell'efficienza delle lampade di segnalazione;
- Verifica della funzionalità dell'apparato acustico;

**E. Sistemi a comando**

- Pulizia da effettuare almeno 2 volte l'anno con intervallo non minore di 5 mesi, di ogni singolo apparato;
- Controllo del serraggio in morsettiera dei cavi di collegamento;
- Controllo del collegamento alla centrale di comando con il riconoscimento dello stesso (nei sistemi indirizzati);
- Controllo e verifica del funzionamento dell'elettrovalvole;
- Controllo e verifica del funzionamento degli elettromagneti di tenuta porte taglia fuoco;
- Controllo e verifica dell'efficienza e della funzionalità serrande taglia fuoco nei canali di trattamento aria.

**F. Sistemi di supervisione computerizzati**

- Verifica efficienza del sistema di controllo.

Nella tabella seguente sono indicate le attività manutentive dell'impianto in oggetto, distinte per frequenza temporale.

Si riporta inoltre il riferimento normativo che prescrive la singola attività di controllo.



### SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI

Norme UNI 9795 - UNI 11224:2011

FREQUENZA: "O" = Occasionale; "C" = Continua; "S" = Semestrale

CONTROLLO INIZIALE		Rif. Cap. Norma
O	Predisposizione strumenti e documentazione da impiegare durante le prove.	7
	Procedura per il controllo preliminare e per la verifica generale del sistema.	8.1
	Controllo funzionale di tutti i componenti presenti nel sistema.	8.3 - 8.9

  

SORVEGLIANZA		Rif. Cap. Norma
C	Procedura per il controllo preliminare.	9.1
	Procedura per il controllo funzionale.	9.2
	Verifica dello stato e delle indicazioni della centrale.	9.3
	Verifica delle condizioni e delle segnalazioni di allarme.	9.4
	Verifica delle condizioni e delle segnalazioni di guasto.	9.5

  

CONTROLLO PERIODICO		Rif. Cap. Norma
S	Verifica dello stato e delle indicazioni della centrale.	10.3
	Verifica della efficacia dei sistemi di segnalazione locali.	10.4
	Verifica delle condizioni e delle segnalazioni di allarme: - pulsante allarme; - rivelatore di fiamma; - rivelatore ottico di fumo/temperatura - rivelatore ottico di fumo/temperatura (controsoffitto) - rivelatore ottico di fumo/temperatura (sottopavimento)	10.5
	- sistema laser ad aspirazione;	
	- segnalazioni acustiche dispositivi di allarme; (rif. norma UNI 9795)	5.5,3,4
	Verifica delle condizioni e delle segnalazioni di guasto: - linea di rivelazione con rivelatori analogici indirizzati; - linea di rivelazione con rivelatori convenzionali; - linea di comando monitorata (sia quelle poste in centrale che quelle periferiche); - apparecchiature sistema utilizzando collegamento radio; - linea di rivelazione con rivelatori ASD;	8.5 8.6.1 8.6.2 8.6.3 8.6.4 App. A.4
	Verifica dello stato delle fonti di alimentazione.	8.7

Tabella 3: impianto di rivelazione incendi, attività manutentive

## IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO

### A. Manichette antincendio

- Controllo dei collari di sostegno delle tubazioni;
- Controllo tinteggiatura delle tubazioni nell'edificio;
- Verifica che l'idrante sia posizionato in modo visibile, immediatamente utilizzabile e con accesso libero da ostacoli;



- Verifica visiva di tutti i componenti dell'idrante (lancia, manichetta, ecc.);
- Verifica che l'idrante sia segnalato con apposito cartello;
- Controllo che la lancia sia in posizione e la manichetta sia collegata alla valvola (solo in presenza di lancia con frazionatore);
- Controllo stato della manichetta;
- Controllo stato della data di scadenza per il ricollaudò della manichetta;
- Prova delle manichette a 12 bar ove venga rilevato che la data di scadenza risultasse maggiore di 5 anni da l'ultimo collaudo effettuato, con il rilascio del certificato di collaudo;
- Prova delle manichette, da effettuare una volta all'anno, con la massima pressione in esercizio dell'impianto;
- Controllo della pressione statica effettuata nei punti idraulicamente più sfavorevoli;
- Controllo che la valvola d'intercettazione non presenti perdite;
- Verifica presenza cartello "Attacco VV.F.";
- Controllo funzionamento valvole attacco VVF ed eventuale lubrificazione;
- Verifica che il portello sia di tipo antinfortunistico (safe crash);
- Punzonatura dell'apposito cartellino comprovante l'avvenuta manutenzione;
- Verifica integrità dell'arrotolatore;
- Verifica corretto srotolamento;
- Prova della pressione statica e annotazione su apposito registro del valore misurato, da effettuarsi entro il I semestre;
- Controllo visivo delle tubazioni fuori terra;
- Pulizia del locale;
- Smaltimento di eventuali pezzi di ricambio lasciati all'interno anche da altre ditte;
- Sostituzione dei portelli rotti di tipo "safe crash";

**B. Stazione di pompaggio**

- Controllo delle tenute meccaniche delle pompe dell'impianto;
- Verifica dello stato delle valvole di controllo;
- Prova di tenuta delle valvole di non ritorno;
- Verifica di funzionamento dei segnalatori di allarme;
- Controllo delle pressioni alla stazione di controllo (o al manometro di prova della stazione pompe);
- Controllo dei quadri elettrici delle pompe scambi automatici;
- Pulizia del locale;
- Controllo della posizione di apertura delle valvole d'intercettazione e relativo bloccaggio;
- Controllo giunti o organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ecc.), se presenti;



- Controllo protezione delle parti in tensione elettrica;
- Controllo della messa a terra;
- Verifica che la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);
- Verifica del senso di rotazione sia corretto;
- Controllo e lubrificazione dei cuscinetti;
- Verifica degli assorbimenti anomali di tensione;
- Sostituzione dei portelli tipo "safe crash" che attualmente sono presenti nelle manichette e/o attacchi V.V.F. posizionati all'esterno degli edifici, con dei nuovi appositamente creati per l'esterno.

**C. Vasche antincendio**

- Controllo del reintegro dell'acqua dell'acquedotto;
- Controllo livello acqua nella vasca;
- Controllo del galleggiante a palla;
- Controllo delle saracinesche di chiusura acqua di alimentazione della vasca;
- Controllo del troppo pieno della vasca;
- Sostituzione del galleggiante a palla e dell'asta di sostegno;
- Compilazione del registro di controllo.

Nelle tabelle seguenti sono indicate le attività manutentive dell'impianto in oggetto, distinte per frequenza temporale.

Si riporta inoltre il riferimento normativo che prescrive la singola attività di controllo.



## RETE IDRANTI

Norme UNI 10779:2007 - UNI EN 671/3:2009

FREQUENZA: "ST" = Settimanale; "M" = Mensile; "T" = Trimestrale; "S" = Semestrale; "A" = Annuale; "5A" = 5 Anni

IDRANTI A MURO		Rif. Cap. Norma
S	L'attrezzatura è accessibile senza ostacoli e non è danneggiata; i componenti non presentano segni di corrosione o perdite.	671/3 6.1 a)
S	Le istruzioni d'uso sono chiare e leggibili.	671/3 6.1 b)
S	La collocazione è chiaramente segnalata.	671/3 6.1 c)
S	I ganci per il fissaggio a parete sono adatti allo scopo, fissi e saldi.	671/3 6.1 d)
S	Il getto d'acqua è costante e sufficiente (è raccomandato l'uso di indicatori di flusso e indicatori di pressione).	671/3 6.1 e)
S	L'indicatore di pressione (se presente) funziona correttamente a all'interno della sua scala operativa.	671/3 6.1 f)
	Verifica della pressione statica per mezzo di manometro a tappo.	
S	La tubazione, su tutta la sua lunghezza, non presenta screpolature, deformazioni, logoramenti o danneggiamenti. Se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata.	671/3 6.1 g)
S	Il sistema di fissaggio della tubazione è di tipo adeguato ed assicura la tenuta.	671/3 6.1 h)
S	Se i sistemi sono collocati in una cassetta, verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente.	671/3 6.1 n)
S	Verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità.	671/3 6.1 o)
S	Verificare il funzionamento dell'eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente.	671/3 6.1 p)
S	Lasciare il naspo antincendio e l'idrante a muro pronti per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione si dovrebbe collocare sull'apparecchiatura un'etichetta "FUORI SERVIZIO" e la persona competente deve informarne l'utilizzatore/proprietario.	671/3 -6.1 q)
MANUTENZIONE SEMESTRALE		

VERIFICA TENUTA TUBAZIONI		Rif. Cap. Norma
A	Tutte le tubazioni flessibili e semirigide, sia relative ad idranti e naspi sia a corredo di idranti soprasuolo e sottosuolo, devono essere verificate annualmente sottoponendole alla pressione di rete per verificarne l'integrità.	10779 - 10.4.1
MANUTENZIONE ANNUALE		

Tabella 4.1: impianto idrico antincendio, attività manutentive.



**RETE IDRANTI**

Norme UNI 10779:2007 - UNI EN 671/3:2009

FREQUENZA: "S" = Settimanale; "M" = Mensile; "T" = Trimestrale; "S" = Semestrale; "A" = Annuale; "5A" = 5 Anni

NASPI ANTINCENDIO (OPERAZIONI AGGIUNTIVE)		Rif. Cap. Norma
S	Le bobine ruotano agevolmente in entrambe le direzioni.	671/3 6.1 i)
S	Per i naspi orientabili verificare che il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°.	671/3 6.1 j)
S	Sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile e corretta manovrabilità.	671/3 6.1 k)
S	Sui naspi automatici, verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola d'intercettazione di servizio.	671/3 6.1 l)
S	Verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile.	671/3 6.1 m)
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
MANUTENZIONE ANNUALE (con verifica tenuta tubazioni)		

IDRANTI SOPRASUOLO E SOTTOSUOLO (OPERAZIONI AGGIUNTIVE)		Rif. Cap. Norma
S	Per gli idranti soprasuolo e sottosuolo le operazioni di manutenzione devono includere almeno: - verifica della manovrabilità della valvola principale mediante completa apertura e chiusura. - verifica della facilità di apertura dei tappi. - verifica del sistema di drenaggio antigelo, ove previsto. - verifica ed eventuale ripristino della segnalazione degli idranti sottosuolo. - verifica del corredo di ciascun idrante come indicato nei punti 6.4.1 e 6.4.2.	10779 - 10.4.1
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
MANUTENZIONE ANNUALE (con verifica tenuta tubazioni)		

ATTACCHI AUTOPOMPA		Rif. Cap. Norma
S	La manutenzione degli attacchi autopompa deve prevedere, con cadenza semestrale, almeno la verifica della manovrabilità delle valvole, con completa chiusura ed apertura delle stesse ed accertamento della tenuta della valvola di ritegno. Al termine delle operazioni assicurarsi che la valvola principale di intercettazione sia in posizione aperta.	10779 - 10.4.1
MANUTENZIONE SEMESTRALE		

COLLAUDO TUBAZIONI		Rif. Cap. Norma
5A	In ogni caso ogni 5 anni deve essere eseguita la prova idraulica delle tubazioni flessibili e semirigide come previsto dalla UNI EN 671/3.	10779 - 10.4.1
	Ritiro della tubazione soggetta a prova idraulica quinquennale con posizionamento di attrezzatura di tipo equivalente in sostituzione temporanea.	671/3 - 6.2
TOTALE COLLAUDO QUINQUENNALE		

Tabella 4.H: impianto idrico antincendio, attività manutentive.



## SISTEMI DI POMPAGGIO ANTINCENDIO

Norme UNI EN 12845 - UNI 10779

FREQUENZA: "ST" = Settimanale; "M" = Mensile; "T" = Trimestrale; "S" = Semestrale; "A" = Annuale; "3A" = 3 Anni

MOTOPOMPA ANTINCENDIO		Rif. Cap. Norma
ST	Verifica della posizione aperta della valvola del serbatoio combustibile	20.2.2.2
	Verifica del livello del combustibile (> 2/3 della capacità) indicatore visivo livello	20.2.2.4
	Verifica livelli acqua scambiatore di calore /radiatore/vasca espansione	20.2.2.4
	Verifica livello olio Diesel	20.2.2.4
	Prova avviamento tramite pressostati (registrare pressione avvio) e riavvio 20'	20.2.2.4/5
	Verifica della tenuta della condotta del scarico dei gas di combustione	20.2.2.5
	Verifica perdite tenuta pompa/carburante/liquido refrigerante	20.2.2.5
Verifica temperature amb/ pressione olio/temperatura acqua/livelli acqua	20.2.2.5	
MANUTENZIONE SETTIMANALE:		
M	Verifica livello/densità Batterie	20.2.3
	Verifica/pulizia poli batterie (positivi e negativi, teloruttori ecc)	20.2.3
MANUTENZIONE MENSILE:		
T	Verifiche serbatoio adescamento, tubazioni, livello e funzionamento	20.2.2.2
	Funzionamento contatto minimo livello	20.2.2.4
	Verifica livello olio delle pompe/rinvio ad angolo	20.2.2.4
	Verifica flusso circuito anti-surriscaldamento pompa	20.2.2.4
	Verifica flusso circuito scambiatore di calore	20.2.2.5
	Verifica funzionamento preriscaldamento Diesel	20.2.2.5
	Verifica serraggio staffaggi (basamenti e sostegni tubazioni)	20.3.2.4
	Verifica valvola automatica circuito scambiatore	20.3.2.7
	Verifica filtri e corretta posizione delle valvole del circuito scambiatore di calore	20.3.2.7
	Verifica dati targa (pressione portata)	20.3.4.2/2.5
Verifica protezioni/coibentazione termica della condotta gas di scarico	UNI 11292	
MANUTENZIONE TRIMESTRALE:		
A	Prova mancato avviamento (cicli di avviamento 3+3)	20.3.4.3
	Verifica dell'allineamento del motore-pompa	extra
	Verifica della tensioni delle cinghie alternatore/pompa acqua	extra
MANUTENZIONE ANNUALE:		

QUADRO DI COMANDO MOTOPOMPA		Rif. Cap. Norma
M	Verifica connessioni elettriche, batteria e caricabatteria	20.2.3/3.3.3
MANUTENZIONE MENSILE:		
T	Quadro in posizione automatica	20.1.1
	Verifica funzionamento strumenti/lampade/led	20.3.3.3
MANUTENZIONE TRIMESTRALE:		
S	Verifica degli allarmi remoti	20.3.3.3
MANUTENZIONE SEMESTRALE:		

Tabella 4.11: motopompa, attività manutentive



ELETTROPOMPA ANTINCENDIO		Rif. Cap. Norma
ST	Verifica livello olio delle pompe	20.2.2.4
	Verifica flusso circuito anti-surriscaldamento pompa	20.2.2.4
	Prova avviamento tramite pressostati (registrare pressione avvio)	20.2.2.4
	Verifica perdite/regolazione tenuta pompa	20.2.2.5
MANUTENZIONE SETTIMANALE:		
T	Verifiche serbatoio adescamento, tubazioni, livello e funzionamento	20.2.2.2
	Verifica serraggio staffaggi (basamenti e sostegni tubazioni)	20.3.2.4
	Verifica connessioni elettriche	20.3.3.3
	Verifica dati targa (pressione portata)	20.3.4.2/2.5
MANUTENZIONE TRIMESTRALE:		
A	Verifica dell'allineamento del motore-pompa	extra
	Verifica corretto assorbimento elettrico	extra
MANUTENZIONE ANNUALE:		
QUADRO DI COMANDO ELETTROPOMPA		Rif. Cap. Norma
M	Verifica connessioni elettriche, batteria e caricabatteria	20.2.3/3.3.3
MANUTENZIONE MENSILE		
T	Quadro in posizione automatica	20.1.1
	Verifica funzionamento strumenti/lampade/led	20.3.3.3
MANUTENZIONE TRIMESTRALE		
S	Verifica degli allarmi remoti	20.3.3.3
MANUTENZIONE SEMESTRALE		

Tabella 4.1V: elettropompa, attività manutentive

ELETTROPOMPA JOCKEY		Rif. Cap. Norma
ST	Prova avviamento tramite pressostati (registrare pressione avvio e arresto)	20.2.2.4
	Verifica perdite/regolazione tenuta pompa	20.2.2.5
MANUTENZIONE SETTIMANALE		
T	Verifiche serbatoio adescamento, tubazioni, livello e funzionamento	20.2.2.2
	Verifica serraggio staffaggi (basamenti e sostegni tubazioni)	20.3.2.4
MANUTENZIONE TRIMESTRALE		
A	Verifica corretto assorbimento elettrico	extra
MANUTENZIONE ANNUALE		
QUADRO ELETTROPOMPA JOCKEY		Rif. Cap. Norma
T	Quadro in posizione automatica	20.1.1
	Verifica funzionamento strumenti/lampade/led	20.3.3.3
MANUTENZIONE TRIMESTRALE		
S	Verifica connessioni elettriche	20.3.3.3
	Verifica degli allarmi remoti	20.3.3.3
MANUTENZIONE SEMESTRALE		

Tabella 4.1V: elettropompa jockey, attività manutentive



LOCALE POMPE - SISTEMA		Rif. Cap. Norma
ST	Verifica livelli delle vasche di adescamento	20.2.2.2
	Verifica corretta posizione delle valvole	20.2.2.2
	Verifica livelli della riserva idrica	20.2.2.4
	Verifica cavi termoscaldanti	20.2.2.6
MANUTENZIONE SETTIMANALE		
T	Modifiche livello pericolo (struttura, deposito, riscaldamento, posizionamento)	20.3.2.2
	Verifica alimentazione elettrica ausiliaria (gruppi generatore)	20.3.2.6
	Verifica manovrabilità delle le valvole	20.3.2.7
	Verifica segnale flussostato (sprinkler locale pompe)	20.3.2.8
	Verifica quadro di distribuzione elettrica	20.3.3.3
	Verifica riscaldamento del locale (+4°C +10°C)	UNI 11292
	Verifica corretta ventilazione del locale (+4°C+10°C max 40°C)	UNI 11292
	Verifica pompe di drenaggio (locali interrati)	UNI 11292
Presenza di estintori nella sala pompe	UNI 11292	
MANUTENZIONE TRIMESTRALE		
S	Verifica allarmi (pompe sentina, allarmi ambientali) in sala pompe	20.3.3.3
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
A	Verifica dispositivi di reintegro/rincazzo riserva idrica	20.3.4.4
	Verifica camere di aspirazione e filtri (vasche aperte o soprabattente)	20.3.4.5
MANUTENZIONE ANNUALE		
3A	Esame presenza corrosione serbatoi accumulo e a pressione	20.3.5.2
	Esame valvole intercettazione, ritegno e di allarme	20.3.5.3
MANUTENZIONE TRIENNALE		

Tabella 3.VI: locale pompe, attività manutentive.

### ESTINTORI PORTATILI

- Controllo degli estintori al fine di verificare visivamente la collocazione del sito,
- Controllo del libero accesso agli estintori;
- Controllo della non manomissione dell'apparecchio o sue parti (per esempio il dispositivo di sicurezza);
- Controllo di assenza di anomalie che possano far presumere la non efficienza dell'apparecchio quali tracce di corrosione, incrinature dei tubi flessibili e simili;
- Controllo della corretta indicazione dell'eventuale indicatore di pressione;
- Controllo della presenza e leggibilità dei contrassegni distintivi;
- Verifica del supporto degli estintori portatili ed eventuale fissaggio dello stesso.
- Verifica dell'estintore secondo la normativa UNI 9994 punto 5.1 e mediante vibrazione accertamento (per estintori a polvere) della scorrevolezza della polvere e della funzionalità del



- manometro. In caso di mancanza o rottura sarà a carico della Ditta la sostituzione delle etichette originali adesive sull'estintore;
- Pesatura con bilancia portatile di precisione (in occasione della 1a revisione semestrale) di tutti gli estintori portatili sia a polvere che a CO<sub>2</sub>, onde determinare eventuali perdite di contenuto, registrandone il peso;
  - Pulizia completa dell'estintore con panno e prodotto detergente non a base alcolica;
  - Verifica dello stato di conservazione della vernice in caso di ruggine, ripristino con antiossidante durante la 1a revisione semestrale programmata e vernice rossa a finire;
  - Sostituzione dei dispositivi di sicurezza dove se ne renda necessario;
  - Ricarica e/o la sostituzione della ricarica;
  - Verifica della conformità al prototipo omologato delle iscrizioni e dell'idoneità degli eventuali ricambi;
  - Le sostituzioni di agente estinguente devono essere effettuate nell'ottica di garantire la conformità dell'estintore al prototipo omologato; per il periodo di efficienza del prodotto utilizzato non deve essere inferiore ai dati contenuti nella tabella delle revisioni;
  - Il cartellino deve contenere il numero di matricola dell'estintore, gli estremi di identificazione del manutentore, la massa lorda dell'estintore, la carica effettiva, il tipo di operazione effettuata con data, firma e punzone del manutentore. È fatto obbligo all'Assuntore verificare che il cartellino sia presente sull'estintore. L'Assuntore dovrà provvedere ad applicare su ogni estintore e su entrambi i lati dei cartelli bifacciali di sicurezza, un'etichetta plastica adesiva (dimensioni e colore da definire), riportante un codice alfa-numerico progressivo fornito dall'Amministrazione che permetta l'individuazione di ogni singola apparecchiatura.
  - Al momento del ritiro dell'estintore scarico di proprietà di questa Amministrazione, l'Assuntore dovrà sostituire con propri estintori di uguale classe di spegnimento, la mancanza, fino al ritorno dell'estintore di proprietà dell'Amministrazione. La sostituzione con estintore di proprietà della Ditta aggiudicataria non comporterà nessun tipo di onere e magistero all'Amministrazione appaltante e sarà esente da ogni rischio derivante dall'estintore fornito in sostituzione della Ditta anche in caso di furto. In nessun caso il presidio antincendio deve rimanere senza protezione.
  - Sono a totale carico della ditta tutti gli smaltimenti degli estintori che risulteranno non essere più in regola alle attuali normative che regolano il settore.
  - Rimane a totale carico dell'Assuntore la movimentazione di tutti i dispositivi antincendio.

Nelle tabelle seguenti sono indicate le attività manutentive dei dispositivi in oggetto, distinte per frequenza temporale e per tipologia di estintore.



Si riporta inoltre il riferimento normativo che prescrive la singola attività di controllo.

### ESTINTORI

Norma UNI 9994-1

FREQUENZA: "M" = Mensile; "S" = Semestrale; "2A" = 2 Anni; "3A" = 3 Anni; "4A" = 4 Anni; "5A" = 5 Anni; "6A" = 6 Anni; "12A" = 12 Anni

SORVEGLIANZA		Rif. Cap. Norma
M	l'estintore e il suo supporto siano integri	4.4 a)
	sia presente e segnalato con apposito cartello ai sensi della legislazione vigente	4.4 b)
	il cartello sia chiaramente visibile	4.4 c)
	l'estintore sia immediatamente utilizzabile	
	l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli	
	l'estintore non sia stato manomesso;	4.4 d)
	le iscrizioni siano ben leggibili;	4.4 e)
	l'indicatore di pressione indichi un valore compreso all'interno del campo verde	4.4 f)
	il cartellino di manutenzione sia presente	4.4 g)
	non sia stata superata la data per le attività previste	
l'estintore portatile non sia collocato a pavimento	4.4 h)	

Tabella 5.I: estintori a polvere, attività di controllo mensile

CONTROLLO PERIODICO		Rif. Cap. Norma
S	verifiche di cui alla fase di sorveglianza	4.5 a)
	smontaggio manometro	4.5 b)
	controllo della pressione interna con strumento indipendente	
	controllo della carica tramite pesature (per gli estintori a biossido di carbonio)	4.5 c)
	controllo del tipo e della carica della bombola di gas ausiliario (se presente)	4.5 d)
	rimontaggio manometro	4.5 e)
	smontaggio dispositivo di scarica (manichetta)	
	estintore non presenti anomalie (ostruzioni, perdite, corrosioni, incrinature)	
	montaggio dispositivo di scarica (manichetta)	4.5 f)
	estintore sia esente da danni alle strutture di supporto	
	estintore sia esente da danni alle strutture di trasporto	4.5 g)
	estintore sia esente da danni e ammaccature al serbatoio	
	pulizia	4.5
	compilazione cartellino di MANUTENZIONE	

MANUTENZIONE SEMESTRALE

Tabella 5.II: estintori a polvere, attività di controllo periodico



REVISIONE PROGRAMMATA: ESTINTORI POLVERE - BASE D'ACQUA		Rif. Cap. Norma
2A - 3A - 4A *	depressurizzazione, svuotamento completo ed eliminazione residui vecchia carica	
	smontaggio valvola	
	esame interno dell'apparecchio per la verifica buono stato	4.6.1 a)
	smontaggio/rimontaggio ricambi valvola con sostituzione guarnizioni e parti usurate	
	esame e controllo funzionale di tutte le parti	4.6.1 b)
	controllo di tutte le sezioni di passaggio	4.6.1 c)
	ripristino delle sezioni superficiali, se danneggiate	4.6.1 e)
	sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni	4.6.1 f)
	sostituzione dell'agente estinguente	4.6.1 g)
	sostituzione delle guarnizioni	4.6.1 h)
	applicazione etichetta fase attività mese anno e/o riportare data su pescante	4.6.1
	rimontaggio valvola sul serbatoio con serraggio	
	presurizzazione e verifica funzionalità indicatore di pressione	4.6.1 l)
	applicazione sigillo di sicurezza	
	compilazione cartellino di MANUTENZIONE	
*2A estintori idrici - 3A estintori polvere - 4A estintori idrici con serbatoio in acciaio inox		
TOTALE REVISIONE PROGRAMMATA		

Tabella 5.III: estintori a polvere, revisione programmata

REVISIONE PROGRAMMATA (ESTINTORI: BIODSSIDO DI CARBONIO)		Rif. Cap. Norma
5A	svuotamento completo con accertamento dell'assenza di pressione residua	
	smontaggio valvola	
	esame interno dell'apparecchio per la verifica buono stato	4.6.1 a)
	smontaggio/rimontaggio ricambi valvola con sostituzione guarnizioni e parti usurate	
	esame e controllo funzionale di tutte le parti	4.6.1 b)
	controllo di tutte le sezioni di passaggio	4.6.1 c)
	ripristino delle sezioni superficiali, se danneggiate	4.6.1 e)
	sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni	4.6.1 f)
	sostituzione delle guarnizioni	4.6.1 h)
	applicazione etichetta fase attività mese anno e/o riportare data su pescante	4.6.1
	sostituzione valvola erogatrice	
	Ricarica agente estinguente	4.6.1 i)
	applicazione sigillo di sicurezza	4.6.1 g)
compilazione cartellino di MANUTENZIONE		
TOTALE REVISIONE PROGRAMMATA		

Tabella 5. IV: estintori a CO<sub>2</sub>, revisione programmata



COLLAUDO (ESTINTORI: POLVERE - BASE D'ACQUA)		Rif. Cap. Norma
8A - 8A - 12A *	operazioni di cui alla fase di revisione programmata	4.6.1
	pressatura serbatoio ai valori di pressione previsti	4.7
	asciugatura serbatoio	
	sostituzione valvola	4.7
<small>*8A estintori PRE-PED + estintori idrici - 8A estintori idrici con additivo in cartuccia - 12A estintori polvere CEPED + estintori idrici in acciaio inox</small>		
TOTALE COLLAUDO		

COLLAUDO (ESTINTORI: BLOSSIDO DI CARBONIO)		Rif. Cap. Norma
10A	operazioni di cui alla fase di revisione programmata	4.6.1
	pressatura bombola ai valori di pressione previsti	4.7
	asciugatura bombola	
TOTALE COLLAUDO		

Tabella 4.1V: estintori a polvere e a CO<sub>2</sub>, collaudo

### PORTE TAGLIAFUOCO ED USCITE DI SICUREZZA

Per le porte tagliafuoco, a titolo semplificativo e non limitativo, si elencano le seguenti attività manutentive che l'Assuntore deve eseguire:

- Verifica del supporto murario perimetrale;
- Pulizia delle cerniere o cardini e degli scroccchi;
- Lubrificazione delle cerniere o cardini e degli scroccchi;
- Verifica di funzionamento dei dispositivi di chiusura automatica (cerniere con molla o chiudiporta idraulici), regolazione velocità;
- Verifica della presenza di segnaletica ove occorre e/o completarla;
- Controllo e registrazione asta per chiusura anta semifissa;
- Controllo e registrazione dei battenti;
- Controllo dei maniglioni antipánico lubrificazione meccanismi e funzionalità;
- Controllo delle maniglie e lubrificazione meccanismi e funzionalità;
- Controllo dei vetri e dei fermavetro delle porte tagliafuoco;
- Controllo delle guarnizioni dei vetri delle porte tagliafuoco;
- Verificare che l'uscita sia sgombra da ostacoli;
- Verificare che l'uscita non sia bloccata (cunei, o materiali vari);
- Verificare che la verniciatura della porta sia integra;
- Verificare che sulla porta tagliafuoco sia presente il cartellino di punzonatura originale della porta;
- Verificare che sia presente il cartellino di controllo semestrale;
- Apporre cartellino di manutenzione di avvenuto controllo;
- Controllo dell'integrità delle guarnizioni termo espandenti perimetrali;



- Verifica degli elettromagneti;
- Riparazione di cerniere delle porte tagliafuoco in metallo o metallo e vetro;
- Sostituzione delle guarnizioni delle porte tagliafuoco, dove quelle esistenti presentino delle anomalie visibili;
- Rinforzo del telaio delle porte tagliafuoco in metallo o metallo e vetro se si rende necessario;
- Compilazione del registro di controllo.

Per le uscite di sicurezza, a titolo semplificativo e non limitativo, si elencano le seguenti attività manutentive che l'Assuntore deve eseguire:

- Apporre cartellino di manutenzione di avvenuto controllo;
- Verificare che l'uscita sia sgombra da ostacoli;
- Verificare che l'uscita non sia bloccata (cunei, o materiali vari);
- Verifica del supporto murario perimetrale;
- Pulizia delle cerniere o cardini e degli scroccchi;
- Lubrificazione delle cerniere o cardini e degli scroccchi;
- Verifica di funzionamento dei dispositivi di chiusura automatica (cerniere con molla o chiudiporta idraulici), regolazione velocità;
- Verifica della presenza di segnaletica ove occorre e/o completarla;
- Controllo e registrazione asta per chiusura anta semifissa;
- Controllo e registrazione dei battenti;
- Controllo dei maniglioni antipanico lubrificazione meccanismi e funzionalità;
- Controllo delle maniglie e lubrificazione meccanismi e funzionalità;
- Verificare lubrificazione cerniere;
- Controllo e registrazione battenti;
- Controllo del maniglione antipanico;
- Controllo dei montanti del maniglione antipanico;
- Riparazione di cerniere delle porte di uscita di emergenza;
- Sostituzione delle guarnizioni di uscita di emergenza, dove quelle esistenti presentino delle anomalie visibili;
- Compilazione del registro di controllo.

Nella tabella seguente sono indicate le attività manutentive dei presidi in oggetto, unitamente al riferimento normativo che prescrive la singola attività di controllo.



## CHIUSURE TAGLIAFUOCO E PORTE DI EMERGENZA

Norme UNI 11473-1 - UNI 1125 Appendice C

FREQUENZA: "5" = Semestrale

CONTROLLO PERIODICO - PORTE A BATTENTE 1 O 2 ANTE		RM. Cap. Norma
S	Verifica presenza del marchio di conformità (targhetta) apposto dal produttore	7.7.2
	Verifica esistenza di ritegni impropri	7.7.3
	Verifica guarnizioni	7.7.4
	Verifica fissaggio e giochi	7.7.5
	Verifica integrità costruttiva	7.7.6
	Verifica maneggevolezza dispositivi apertura (sgancio e riaggancio): - scrocco e serratura a norma UNI EN 12209	7.7.7.1 a) - b)
	- dispositivi antipanico a norma UNI EN 1125	c) - d)
	- dispositivi di emergenza a norma UNI EN 179	
	Verifica facilità di manovra	7.7.7.2
	Verifica verticalità degli assi cerniere	7.7.7.3
	Verifica dispositivi di autochiusura: - chiudiporta (aereo o a pavimento) a norma UNI EN 1154	7.7.8 1) - 2)
	- cerniere a molla	3)
	Verifica coordinatore della sequenza di chiusura	7.7.9
	Verifica dispositivi di ritegno (fermo in apertura): - elettromagnete (a parete o a pavimento)	7.7.10
Compilazione del cartellino di manutenzione	7.3.2	

MANUTENZIONE SEMESTRALE

Tabella 6: porte tagliafuoco e porte di emergenza, attività manutentive

### AUTORESPIRATORI

Per gli autorespiratori si applicano le disposizioni contenute nell'allegato 2 del D.M. 02 maggio 2001 "Individuazione e uso dei dispositivi di protezione individuale".

Le procedure di manutenzione degli Apparecchi di Protezione delle Vie Respiratorie (APVR) comprendono:

- 1) pulizia;
- 2) disinfezione;
- 3) preparazione per un reimpiego;
- 4) prove del corretto funzionamento a intervalli stabiliti;
- 5) verifica a intervalli stabiliti.

L'addetto al controllo degli APVR deve avere un'esperienza sufficiente per valutare lo stato degli apparecchi di protezione in modo che questi siano mantenuti in condizioni di assoluta affidabilità.

Per la pulizia e la disinfezione devono essere seguite le istruzioni fornite dal fabbricante.



### Riempimento

Le bombole di aria compressa devono essere riempite solo se conformi al punto 5.13 della UNI EN 137 e se la filettatura di collegamento non presenta tracce di sporcizia e/o di umidità.

Le bombole dovrebbero essere restituite con una pressione residua, ma se vengono restituite completamente vuote (pressione nulla) devono essere asciugate prima del nuovo riempimento. Ciò è necessario per essere certi di non superare i requisiti relativi al contenuto di umidità dell'aria. A tale scopo, può essere utilizzato un dispositivo commerciale per l'essiccamento delle bombole. In alternativa, la bombola può essere riempita almeno due volte con aria compressa secca alla pressione massima di funzionamento, lasciando poi che l'aria fuoriesca in un tempo di circa 30 min assicurandosi che non si produca nel frattempo alcuna formazione di brina a livello del rubinetto.

Le bombole di aria compressa devono essere trasportate e immagazzinate evitando urti. Per ridurre al minimo la possibilità che il contenuto di umidità superi i valori consentiti, si devono tenere presenti i punti che seguono:

- a) non vuotare completamente le bombole utilizzate con respiratori isolanti ad aria compressa;
- b) chiudere immediatamente i rubinetti delle bombole dopo l'uso di respiratori isolanti;
- c) installare un'appropriata copertura di protezione sui rubinetti delle bombole subito dopo averle riempite o dopo averle distaccate dai respiratori isolanti, al fine di proteggere le filettature da sporcizia e danneggiamenti.

**ATTENZIONE:** in merito al riempimento delle bombole con ossigeno si ricorda che l'ossigeno favorisce fortemente la combustione di molte sostanze, ivi comprese diverse che normalmente non bruciano in aria.

In ogni circostanza devono essere osservate le regolamentazioni nazionali riguardanti la movimentazione dell'ossigeno nonché il manuale di istruzioni fornito dal fabbricante di bombole e le norme di sicurezza dei fornitori di gas. Il riempimento delle bombole di ossigeno deve essere effettuato soltanto da personale qualificato e preparato.

### Controlli da parte del responsabile degli APVR

Devono essere osservate le regolamentazioni nazionali. In particolare deve essere verificato quanto segue:

- l'immagazzinamento ordinato degli APVR e di loro parti;
- l'osservanza degli intervalli di controllo per i filtri e per le cartucce di rigenerazione;



- la tenuta degli APVR e dei loro facciali;
- la pressione di riempimento e la tenuta delle bombole di gas compresso;
- il buon funzionamento di elementi importanti degli apparecchi quali i riduttori di pressione, le valvole respiratorie, l'erogatore a domanda (a comando polmonare), i manometri, i dispositivi di allarme, lo stato delle membrane e di altre parti in gomma, eccetera;

Le parti sigillate dal fabbricante non devono essere modificate. Eccezioni sono consentite, in casi particolari, solo previa autorizzazione.

#### Controlli specialistici

Devono essere osservate le regolamentazioni nazionali.

Le bombole di gas compresso degli APVR devono essere sottoposte a controllo da parte di un organismo autorizzato (*il primo collaudo ha una validità di quattro anni; successivi controlli ogni due anni*).

Dopo una prova di tenuta con acqua in pressione, le bombole devono essere subito bene asciugate prima di avvitare i rubinetti.

Un adeguato essiccamento può essere ottenuto, per esempio, pulendo la bombola vuota (della quale cioè è stato scaricato precedentemente il contenuto) per 30 min con una corrente di 200 l/min di aria calda a 90-100 °C. Per eliminare l'aria umida ancora presente, la bombola viene poi ripulita per 30 min con aria compressa secca prima di avvitare il rubinetto.

#### Frequenza della manutenzione e dei controlli

Le operazioni di manutenzione e di controllo sugli APVR dovrebbero essere effettuate conformemente alle raccomandazioni del fabbricante.

A titolo semplificativo e non limitativo, si elencano le seguenti attività manutentive che l'Assuntore deve eseguire:



Tipo di intervento da effettuare	Periodicità						
	Prima dell'autorizzazione all'uso	Prima dell'uso	Dopo l'uso	Ogni sei mesi	Ogni anno	Ogni due anni	Ogni sei anni
Pulizia			X		X <sup>1</sup>		
Disinfezione			X <sup>2</sup>		X <sup>1</sup>		
Controllo di funzionamento e di tenuta	X			X <sup>3</sup>		X	
Sostituzione del disco valvolare						X	X <sup>4</sup>
Sostituzione della membrana fonica						X	X <sup>4</sup>
Sostituzione della guarnizione di tenuta						X	X <sup>4</sup>
Controllo della filettatura (con calibro ad otturazione)							X
Controllo del buon funzionamento da parte dell'utilizzatore		X					

Nota - Dopo la sostituzione di componenti suscettibili di provocare perdite di tenuta del facciale, è necessario effettuare una verifica completa della tenuta.

1) No se l'apparecchio è confezionato in chiusura ermetica.

2) Se non si tratta di un apparecchio personale.

3) Nel caso di apparecchi confezionati in chiusura ermetica, soltanto campioni prelevati in modo casuale.

4) Per le scorte di riserva.

Tabella 7.1: controlli e manutenzione sui facciali (maschera intera, semimaschera, bocaglio).



Apparecchio o elemento	Tipo di intervento da effettuare	Periodicità						
		Prima dell'autorizzazione all'uso	Prima dell'uso	Dopo l'uso	Ogni sei mesi	Ogni anno	Ogni tre anni	Ogni sei anni
Facciale	Vedere il prospetto 13							
Apparecchio ad aria compressa (completo)	Pulizia			X		X		
	Controllo di funzionamento e di tenuta	X				X		
	Controllo del buon funzionamento da parte dell'utilizzatore		X					
Tipo di respirazione	Disinfezione			X <sup>1)</sup>		X		
Erogatore a domanda	Disinfezione (necessaria solo se il facciale è sprovvisto di valvola di ispirazione)			X <sup>2)</sup>				
	Controllo della membrana			X <sup>2)</sup>	X <sup>3)</sup>	X		
	Sostituzione della membrana						X <sup>2)</sup>	X <sup>4)</sup>
Raccordo (con il facciale)	Controllo della filettatura (con callibri appropriati)							X
Riduttore di pressione	Sostituzione della guarnizione di tenuta dell'alta pressione					X		
	Ispezione completa							X
Bombola di aria compressa	Controllo da parte di uno specialista	Secondo le regolamentazioni nazionali						

1) Se non si tratta di un apparecchio personale.  
 2) Dopo l'uso in ambienti aggressivi o in condizioni estreme.  
 3) Per gli apparecchi utilizzati costantemente.  
 4) Per le scorte di riserva.

Tabella 7.11: controlli e manutenzione sugli autorespiratori ad aria compressa (ciclo aperto)

Per altre tipologie di autorespiratori fare riferimento ai controlli e manutenzioni riportati nelle tabelle allegata al D.M. 02/05/2001.



## SEGNALETICA DI SICUREZZA ED INFORMATIVA

Gli interventi di controllo e manutenzione programmata riguardante la segnaletica di sicurezza ed informativa devono osservare le prescrizioni contenute all'interno del seguente quadro normativo:

- Norma UNI 7543-1:2004, "Colori e segnali di sicurezza - Prescrizioni generali";
- Norma UNI 7543-2:2004, "Colori e segnali di sicurezza - Proprietà colorimetriche e fotometriche delle superfici";
- Norma UNI 7543-3:2009, "Colori e segnali di sicurezza - Avvisi";
- UNI EN ISO 7010:2012. "Segni grafici - Colori e segnali di sicurezza - Segnali di sicurezza registrati";
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e ss.mm.ii.

Per *segnaletica di sicurezza* si intende un segnale, posto all'interno o all'esterno dell'edificio, che esprime un messaggio generale di sicurezza, ottenuto con la combinazione di un colore e di una figura geometrica e che, con l'aggiunta di un segno grafico o di un testo, esprime un messaggio di sicurezza particolare.

La segnaletica di sicurezza include:

- I segnali di divieto, atti a vietare un comportamento dal quale potrebbe risultare un pericolo;
- I segnali di avvertimento, atti ad avvertire di un pericolo;
- I segnali di prescrizione, che prescrivono un determinato comportamento da osservare;
- I segnali di emergenza, salvataggio, antincendio, informazione, atti ad indicare o l'uscita di sicurezza, o il cammino verso un posto di soccorso, o l'ubicazione di un dispositivo antincendio od infine, un'informazione di sicurezza.

Per *segnaletica informativa* si intende un sistema di segnali disposti all'interno ed all'esterno degli edifici al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- guidare l'utente a partire dalla viabilità esterna fino all'ingresso dei singoli ambienti;
- consentire ad ogni utente di sapere in qualsiasi momento e con la massima facilità dove si trova, quale è la direzione da seguire per raggiungere la sua destinazione, il modo più agevole e rapido per arrivarci e per tornare da questa;
- dare al cittadino, al visitatore, ai fornitori, agli operatori, maggior autonomia attraverso chiarezza e visibilità informativa nel raggiungere il luogo specifico di destinazione nel minor tempo possibile a partire dagli accessi;
- aiutare gli utenti a superare la mancanza di familiarità con gli ambienti circostanti;



#### Verifica e manutenzione periodica generale (cadenza semestrale)

Consiste nella verifica complessiva dell'integrità e dell'efficienza del sistema di segnaletica di sicurezza ed informativa, interna ed esterna agli edifici, nel rispetto di quanto riportato nel *Piano di Emergenza ed Evacuazione* in dotazione per ogni singolo edificio e nel rispetto delle indicazioni di progetto.

Le operazioni di verifica devono comprendere i seguenti controlli:

- verifica del numero e della tipologia dei segnali, in conformità con il progetto originale o a quanto riportato nel Piano di Emergenza ed Evacuazione;
- verifica dell'integrità e leggibilità della segnaletica di sicurezza in relazione alle distanze di visibilità;
- verifica dell'integrità e leggibilità della segnaletica informativa in relazione alle distanze di visibilità;
- verifica della stabilità dei supporti della segnaletica;

Le operazioni di manutenzione, da effettuarsi con cadenza semestrale, sono elencate di seguito:

- pulizia del segnale o del pittogramma, compreso il supporto dello stesso;
- eventuale ripristino del supporto al fine di garantire la piena integrità e leggibilità del segnale;

L'eventuale sostituzione del segnale, se irrimediabilmente danneggiato per cause non imputabili all'Assuntore, nonché l'eventuale integrazione di segnali richiesti dal Responsabile del Servizio, sarà valutata secondo le procedure previste agli articoli 9.3 e 9.4 del presente capitolato.



### EVACUATORI NATURALI DI FUMO E CALORE (SENFEC)

Gli interventi di controllo e manutenzione programmata riguardante gli Evacuatori Naturali di Fumo e Calore devono osservare le prescrizioni contenute all'interno del seguente 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)*";
- **UNI 9494-3:2014**, "*Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 3: Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di evacuazione di fumo e calore*";
- **UNI 9795:2013**, "*Sistemi fissi automatici di rivelazione e di segnalazione allarme di incendio - Progettazione, installazione ed esercizio*".

Il servizio prevede il controllo e la manutenzione degli evacuatori di fumo situati negli edifici oggetto del presente appalto, con l'avvertenza che la consistenza e la tipologia di tali impianti potrà essere integrata per effetto dell'adeguamento delle strutture alle normative vigenti nell'ambito della durata contrattuale.

Le operazioni di verifica e manutenzione comprendono, a titolo non esaustivo:

- Pulizia;
- Controllo e serraggio dei cavi in morsettiera dove questi sono collegate all'impianto di rivelazione fumi;
- Controllo generale dell'efficienza e della perfetta funzionalità di tutte le parti meccaniche;
- Controllo della tenuta di pressione;
- Controllo del sistema di rivelazione temperatura esterna, negli evacuatori meccanici;
- Lubrificazione delle parti meccaniche;
- Prova funzionale della scarica;
- Compilazione del registro di controllo.

Nelle tabelle seguenti sono indicate le attività manutentive degli impianti in oggetto, unitamente al riferimento normativo che prescrive la singola attività di controllo.



## IMPIANTO EVACUAZIONE NATURALE FUMO E CALORE

Norma UNI 9494-1 - Istruzione del Produttore

FREQUENZA: "S" = Semestrale; "A" = Annuale; "3A" = 3 Anni

CONTROLLO ENFC		Rif. Cap. Norma
S	Rimozione di eventuali ostruzioni esterne (foglie, piccoli rami)	da produttore
	Controllo dell'assenza di segni di corrosione sui meccanismi	da produttore
	Controllo dell'integrità delle parti che compongono l'apparecchio	da produttore
	Verifica dell'integrità dell'ampolla termosensibile e della sua posizione corretta	da produttore
	Controllo dell'integrità della cartuccia di CO <sup>2</sup>	da produttore
	Controllo del peso della cartuccia di CO <sup>2</sup> . Non deve risultare inferiore del 10% rispetto a quello stampato sul corpo della bombola	da produttore
	Controllo dello stato della valvola termica (spillo e molla non devono presentare tracce di ruggine e lo spillo deve risultare affilato, in caso contrario sostituire)	da produttore
Apertura di ogni singolo ENFC controllando il corretto funzionamento di tutti gli organi che si espandono e ruotano	da produttore	
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
CONTROLLO GRUPPO COMANDO CENTRALIZZATO PNEUMATICO		Rif. Cap. Norma
S	Controllo dell'integrità della bombola di CO <sup>2</sup>	da produttore
	Controllo del peso della bombola di CO <sup>2</sup> . Non deve risultare inferiore del 10% rispetto a quello stampato sul corpo della bombola stessa	da produttore
	Controllo dei congegni d'apertura manuale	da produttore
	Messa in pressione dell'impianto e prova di tenuta ad almeno 6 bar	da produttore
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
3A	Messa in pressione dell'impianto e prova di tenuta ad almeno 12 bar	da produttore
MANUTENZIONE TRIENNALE		
CONTROLLO GRUPPO COMANDO CENTRALIZZATO ELETTRICO		Rif. Cap. Norma
S	Controllo degli attuatori elettrici (data di scadenza per i detonatori)	da produttore
	Attivazione di una percentuale di attuatori per il controllo statistico del sistema	da produttore
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
A	Verifica impianto elettrico di attivazione	da produttore
MANUTENZIONE ANNUALE		
3A	Attivazione dell'intero impianto	da produttore
MANUTENZIONE TRIENNALE		

Tabella 8.1: controlli e manutenzione sui SENFC.



### IMPIANTO EVACUAZIONE NATURALE FUMO E CALORE

Norma UNI 9494-1 - Istruzione del Produttore

FREQUENZA: "S" = Semestrale; "A" = Annuale; "JA" = 3 Anni

CONTROLLO COMPARTIMENTAZIONI		Rif. Cap. Norma
S	Controllo della stazione di comando di ogni singola barriera	da produttore
	Svolgimento e riavvolgimento di ogni singola barriera controllando il corretto funzionamento di tutti gli organi che si espandono e ruotano	da produttore
	Verifica tempi di discesa e risalita della barriera	da produttore
	Verifica dell'integrità del telo (presenza di fori)	da produttore
	Controllo del mantenimento omogeneo del colore su tutto il telo	da produttore
	Ispezione delle guide laterali	da produttore
MANUTENZIONE SEMESTRALE		
A	Controllo visivo delle culle di sostegno dei rulli presenti nel cassonetto	da produttore
MANUTENZIONE ANNUALE		

  

CONTROLLO PRESE D'ARIA		Rif. Cap. Norma
S	Verifica presenza segnalazione componente SENFC	9494-1
	Rimozione di eventuali ostruzioni esterne (foglie, piccoli rami)	da produttore
	Controllo dell'assenza di segni di corrosione sui meccanismi	da produttore
	Controllo dell'integrità delle parti che compongono l'apparecchio	da produttore
MANUTENZIONE SEMESTRALE		

Tabella 8.II: controlli e manutenzione sui SENFC

### SERRANDE TAGLIA FUOCO (STF)

Gli interventi di controllo e manutenzione programmata riguardanti le Serrande Taglia Fuoco devono osservare le prescrizioni contenute all'interno del seguente quadro normativo:

- **UNI 10365:1999**, "Apparecchiature antincendio - Dispositivi di azionamento di sicurezza per serrande tagliafuoco - Prescrizioni".
- **UNI EN 15423:2008**, "Ventilazione degli edifici - Misure antincendio per i sistemi di distribuzione dell'aria negli edifici".
- **UNI EN 13501-3:2009**, "Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione - Parte 3: Classificazione in base ai risultati delle prove di resistenza al fuoco dei prodotti e degli elementi impiegati in impianti di fornitura servizi: condotte e serrande resistenti al fuoco".
- **UNI EN 15650:2010**, "Ventilazione degli edifici - Serrande tagliafuoco".



- UNI EN 1366-2:2015, "Prove di resistenza al fuoco per impianti di fornitura servizi - Parte 2: Serrande tagliafuoco".

Il servizio prevede la manutenzione ed il controllo semestrale delle serrande taglia fuoco nei canali di trattamento aria negli edifici oggetto del presente appalto, con l'avvertenza che la consistenza e la tipologia di tali impianti potrà essere integrata per effetto dell'adeguamento delle strutture alle normative vigenti nell'ambito della durata contrattuale.

Le operazioni di verifica e manutenzione comprendono, a titolo non esaustivo:

- Controllo generale della serranda (ancoraggio telaio, deterioramenti, ecc.);
- Controllo dello stato di apertura della serranda;
- Controllo della corrispondenza dello stato sul sistema di supervisione (ove presente);
- Controllo della presenza di eventuali ostacoli alla completa chiusura della serranda;
- Controllo della funzionalità ed efficienza dei manovellismi;
- Controllo e serraggio di tutti gli accoppiamenti meccanici accessibili;
- Controllo dello stato del fusibile termostatico (disgiuntore);
- Controllo della funzionalità del microinterruttore di fine corsa;
- Prova di sgancio e controllo relativa segnalazione in supervisione (ove presente);
- Controllo arresto impianto di ventilazione a seguito chiusura serranda;
- Lubrificazione dei meccanismi di leverismo della serranda quali pistoni e perni;
- Pulizia della polvere e dei depositi sulle serrande e sui Dispositivi di Azionamento di Sicurezza;
- Annotazioni sul Registro Antincendio.

#### SISTEMI DI PRESSURIZZAZIONE PER FILTRI A PROVA DI FUMO

Gli interventi di controllo e manutenzione programmata riguardanti i sistemi di pressurizzazione per filtri a prova di fumo devono osservare le prescrizioni del produttore all'interno del manuale di installazione, d'uso e manutenzione, nonché quelle contenute all'interno del seguente quadro normativo:

- D.M. 30/11/1983, "Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi";
- UNI EN 120101-6:2005, "Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 6: Specifiche per i sistemi a differenza di pressione".

I sistemi di pressurizzazione per filtri a prova di fumo sono soggetti a manutenzione e verifiche di funzionamento periodiche almeno ogni tre mesi, riportando i risultati nell'apposito registro obbligatorio.

Durante ciascun intervento di manutenzione vanno effettuate le seguenti verifiche:



- Alimentatore
- Verificare che tutti i collegamenti elettrici siano in buone condizioni;
- Verificare il corretto funzionamento della ventolina di raffreddamento dell'alimentatore;
- Verificare il corretto funzionamento dei LED di segnalazione anomalie e del relativo relè;
- Controllare con un voltmetro in cc il corretto valore della tensione in uscita dall'alimentatore.

- Batterie (tipo ermetiche "maintenance free")
- controllare che non ci siano perdite di elettrolito e che i morsetti siano privi di ossidazione.

*N.B. La capacità nominale delle batterie del tipo long life, nell'uso in stand-by, dopo 3 anni si riduce a circa il 90%, dopo 4 anni all' 80% (dati dichiarati dal produttore). Pertanto sostituire le batterie almeno ogni 3 anni.*

- Verificare che il canale di aspirazione dell'aria sia libero da ostruzioni e che la ventola sia in grado di girare liberamente;
- L'elettroventilatore deve essere revisionato o sostituito prima dello scadere del periodo di aspettativa di vita dichiarato dal costruttore per il modello impiegato.
- A porte chiuse attivare l'elettroventilatore simulando un allarme incendio proveniente dall'impianto di rivelazione (spruzzando apposito aerosol verso un rivelatore di fumo o attivando un pulsante manuale di allarme) e, mediante un manometro misuratore di pressione differenziale, verificare il raggiungimento all'interno del filtro di una sovrappressione di almeno 0,30 mb (DM 30-11-83) ma non superiore a quella massima prevista in progetto;
- Ripetere la stessa verifica in assenza di corrente di rete;
- A batterie completamente cariche, togliere l'alimentazione di rete e verificare che all'interno del filtro venga mantenuta la sovrappressione di almeno 0,30 mb per tutto il tempo previsto dal progetto;
- Verificare l'integrità delle guarnizioni per fumi freddi delle porte tagliafuoco;
- Riportare le attività svolte nel registro di controllo.

Le eventuali anomalie riscontrate devono essere prontamente annotate ed eliminate con un'azione correttiva immediata. Gli interventi devono essere eseguiti da personale qualificato in possesso di adeguata formazione e devono essere annotati sull'apposita scheda del registro.



### IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO A GAS

Di seguito si descrivono le procedure di controllo iniziale, la sorveglianza, il controllo periodico, la manutenzione e la revisione dei sistemi fissi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi.

Qualora un sistema di estinzione incendi ad estinguenti gassosi non risulti conforme alla regola dell'arte, lo stesso deve essere sottoposto ad azioni correttive per ripristinare le condizioni normative.

La norma di riferimento è la seguente:

- UNI 11280:2012, "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi";
- UNI 11224:2011, "Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi", relativamente al sistema di rivelazione interfacciato con l'impianto di estinzione.

I sistemi di estinzione incendi ad estinguenti gassosi sono considerati tali nel loro insieme sia che abbiano una componente di rivelazione elettronica o di altro tipo sia che siano attivati manualmente e siano privi di un sistema automatico di rivelazione.

Gli impianti di estinzione incendi ad estinguenti gassosi presenti negli immobili dell'Ateneo si possono suddividere in:

- Impianti a gas inerti;
- Impianti a gas alogenati;
- Impianti a biossido di carbonio (CO<sub>2</sub>)

Alla Ditta aggiudicataria è richiesto lo svolgimento dei seguenti controlli minimi:

- Controllo iniziale, nella presa in carico dell'impianto, attraverso l'esecuzione delle operazioni minime riportate in Appendice A della norma UNI 11280;
- Controllo periodico, con cadenza semestrale, attraverso l'esecuzione delle operazioni minime riportate in Appendice A della norma UNI 11280.

I risultati del controllo periodico devono essere riportati sul registro antincendio, allegando un rapporto di intervento con la descrizione delle attività svolte.

L'esecuzione delle operazioni di controllo iniziale (una tantum) e periodico devono essere precedute dalle seguenti operazioni preliminari:

- a) Informare il personale di riferimento dell'utente (DEC o suo delegato, referente di edificio, guardiana, etc.) dell'inizio attività;



- b) Disinserire gli allarmi acustici o segnalazioni di allarme;
- c) Esporre cartello "impianto in manutenzione";
- d) Prima di effettuare qualsiasi manovra registrare le condizioni di stato di tutti i manometri, degli indicatori di peso delle bombole e delle valvole.

#### IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO AD AEROSOL DI SALI DI POTASSIO

Gli interventi di controllo e manutenzione programmata riguardanti gli impianti di spegnimento ad aerosol di Sali di potassio devono osservare le prescrizioni del produttore all'interno del manuale di installazione, d'uso e manutenzione, nonché quelle contenute all'interno del seguente quadro normativo:

- **UNI EN 15004-1:2008**, "Sistemi a estinguenti gassosi - Parte 1: progettazione, installazione e manutenzione";
- **UNI ISO 15779-2012**, "Installazioni fisse antincendio - Sistemi estinguenti ad aerosol condensato - Requisiti e metodi di prova per componenti e progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi - Requisiti generali".

Gli impianti di spegnimento ad aerosol sono soggetti a manutenzione e verifiche di funzionamento periodiche almeno ogni sei mesi, riportando i risultati nell'apposito registro obbligatorio.

#### Elenco verifiche

- Controllo dell'insussistenza di variazioni delle dimensioni e del contenuto del locale rispetto al progetto;
- Controllo della eventuale presenza di forature e attraversamenti che influiscano sulla tenuta del locale;
- Controllo delle funzionalità delle porte tagliafuoco e serrande e dei relativi sistemi di autochiusura;
- Controllo della posizione in chiusura delle finestre esistenti;
- Controllo dello stato degli erogatori e della data di scadenza;
- Controllo dello stato delle staffe e dei sostegni degli erogatori;
- Prova in bianco del funzionamento degli automatismi dell'impianto automatico e manuale:
  - o disattivazione o distacco delle entrate di attivazione;
  - o attivazione dell'impianto, attraverso pulsante manuale o dalla centrale di spegnimento UDS;
- Controllo delle funzionalità della centrale e di tutti i dispositivi di rivelazione;
- Controllo della funzionalità ed efficienza delle batterie tampone e del carica batterie;



- misurazione della tensione batteria a vuoto
- misurazione della tensione della batteria dopo 2 minuti dall'esclusione della rete
- Controllo dell'integrità dei sigilli (piombature) dei meccanismi di attivazione manuale;
- Controllo che l'accesso ai sistemi di attivazione manuale siano liberi da ostacoli;
- Controllo del sistema automatico di blocco della ventilazione e sua riattivazione al termine del controllo.
- Verifica attivazione allarmi ottici e sonori locali e remoti e riporto su sistema di supervisione.
- Notifica della conclusione delle attività di manutenzione alla D.L.
- Applicazione di etichetta plastica adesiva riportante data verifica, nome impresa e firma operatore.
- Registrazione sul Registro Antincendio.



### *9.3. Gestione delle manutenzioni riparative o a guasto.*

Nel caso in cui si verifichi la necessità di effettuare interventi di manutenzione riparativa o a guasto degli impianti e dei presidi antincendio a seguito di specifica segnalazione da parte del Committente, il Responsabile dei controlli periodici redige un "Ordine di Lavoro" nel quale sono indicati gli edifici oggetto di intervento, il presidio e/o impianto oggetto di manutenzione.

L'Ordine di Lavoro è inviato a mezzo mail alla Ditta, ovvero tramite chiamata telefonica al Responsabile tecnico della Ditta, la quale ha l'obbligo di intervenire entro i successivi sette giorni naturali e consecutivi dalla ricezione dell'Ordine di Lavoro, utilizzando le tre unità di personale dedicate al contratto. Il ritardato espletamento del servizio comporterà l'applicazione delle sanzioni previste all'Art. 9 – Parte II, "Penali".

**La manodopera necessaria all'intervento di manutenzione riparativa e/o a guasto è da ritenersi inclusa nel compenso forfettario annuale (canone).**

I materiali necessari per i suddetti interventi di manutenzione sono compensati con un corrispettivo riconosciuto a misura, secondo quanto riportato nella "Lista dei componenti con corrispettivo a misura", tabelle da 9.I a 9.VII.

In essa sono riportati i componenti e di ogni singolo impianto e presidio antincendio, la cui fornitura sarà compensata a misura. Sono inclusi nella "Lista dei componenti con corrispettivo a misura", anche se non espressamente specificato, tutti i materiali accessori occorrenti per la realizzazione a regola d'arte dell'intervento di manutenzione extra canone.

Tutti i materiali riportati nella tabella si intendono identici per caratteristiche tecniche a quelli esistenti. Eventuali componenti similari, ovvero di caratteristiche tecniche superiori, che la Ditta reperisce in mercato, devono essere preventivamente proposti al Direttore per l'Esecuzione del Contratto, il quale ha diritto di rifiutare o meno il componente proposto.

Le tabelle da 9.I a 9.VII possono essere aggiornate a seguito di sopravvenuta esigenza di inserimento di un componente o materiale esistente, ma non presente nelle tabelle. Gli aggiornamenti delle tabelle avvengono attraverso specifiche note a firma del RUP. Il costo del materiale oggetto di integrazione verrà concordato in contraddittorio con il D.E.C. a fronte di un giustificativo del costo proposto dalla Ditta e desunto da listini prezzi correnti.

La fornitura di un materiale non presente nelle tabelle deve essere preventivamente autorizzata dal D.E.C., previo concordamento del costo del materiale.

Tutte le parti di ricambio da fornire in opera dovranno essere adeguati all'impianto o al presidio oggetto di manutenzione, nonché adeguati alla normativa vigente al momento dell'intervento.



La sostituzione deve essere eseguita senza indugio dalla Ditta e, qualora l'intervento non possa essere eseguito a piè d'opera, la Ditta dovrà fornire un analogo presidio sostitutivo, di proprietà esclusiva, per tutto il tempo necessario.

Qualora l'intervento sia classificabile come *manutenzione straordinaria*, la Ditta ha l'obbligo di avviare la procedura prevista all'art. 9.4.



**MATERIALI E COMPONENTI CON CORRISPETTIVO A MISURA**

(fornitura materiali per manutenzione programmata e riparativa)

**ESTINTORI PORTATILI**

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
EST.01	Manometro diametro 23 mm con or. temperatura -20"/+60"
EST.02	Piantana porta estintore, completa di base, asta alta e cartello, colore rosso
EST.03	Valvola per estintore a polvere kg 3,4,6,9,12 con leva rossa
EST.04	Valvola per estintore a CO2 kg 2,5 amagnetica conica con leva rossa
EST.05	Manichetta per estintore a polvere kg 6,9,12
EST.06	Manichetta per estintore a CO2 kg 5
EST.07	Estintore portatile a polvere kg 6, 34A 233B C, completo
EST.08	Estintore portatile a CO2 kg 5, 113B, serbatoio in acciaio
EST.09	Supporto portaestintori

Tabella 9.I: componenti per estintori portatili

**IDRANTI, NASPI, SOPRASUOLO**

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
I.A.01	Idrante da esterno UNI 45, composto da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta mt. 20, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia in ABS, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera verniciata colore RAL 3000 di dimensioni indicative mm 610 x 370 x 210
I.A.02	Idrante da incasso UNI 45 composto da saracinesca a vite 1"1/2 o 2" o 2"1/2, sella portamanichetta, manichetta mt. 20, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, lancia in ABS, raccordi, legature e coprilegature secondo la norma UNI 7422, cassetta in lamiera da incasso con portello in profilato di alluminio anodizzato, dim. indicative mm 560x36 x150.
I.A.03	Naspo antincendio a parete, completo di rotolo portatubo, tubo semirigido UNI 25 mt. 20, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice, cassetta in lamiera per esterni, lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 60 x 27 cm
I.A.04	Idrante a colonna sopra suolo UNI 9485 DN 80 uscite 2 x UNI 70
I.A.05	Attacco di mandata motopompa UNI 10779, completo di saracinesca di intercettazione, valvola di ritegno "clapet", valvola di sicurezza, gruppo orizzontale DN 3", doppio
I.A.06	Cassetta UNI45 da esterno rossa RAL 3000 con portello per lastra Safe Window 610x370x210
I.A.07	Cassetta per naspo UNI 25 da esterno, colore rosso RAL 3000, con portello per lastra Safe
I.A.08	Lastra frangibile Safe Window per idrante UNI 45 da esterno
I.A.09	Lastra frangibile Safe Window per naspo UNI 25 a parete
I.A.10	Manichetta UNI45 bianca mt. 20 raccordo UNI 804 UNI EN 14540 OM Ministero dell'Interno
I.A.11	Manichetta semirigida bianca mt. 20 UNI25 in poliestere gommato e spirale nylon
I.A.12	Lancia UNI25 per naspo con leva ugello diam. 8
I.A.13	Lancia UNI45 PVC con leva ugello diam. 12
I.A.14	Rubinetto idrante UNI 45 x 1 1/2" PN16 in ottone, volantino in metallo
I.A.15	Naspo girevole a parete per UNI 25 mt. 20, con doppio snodo girevole, solo rullo, no alimentazione
I.A.16	Chiave di manovra per idrante sopra suolo

Tabella 9.II: componenti per idranti e naspi



#### GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
GR.01	Batteria di avviamento motopompa
GR.02	Riduzione eccentrica DN 65-DN 150 PN16
GR.03	Valvola di intercettazione a farfalla DN 80
GR.04	Saracinesca con indicatore di posizione DN 150
GR.05	Saracinesca in ottone filettato 3"
GR.06	Compensatore elastico antivibrante DN 150 PN16
GR.07	Serbatoio di adescamento (lt 500)
GR.08	Misuratore di portata (solo strumento) tipo flangiato a colonna, 3"
GR.09	Collettore di mandata in acciaio zincato 2 pompe principali - DN 80 PN16
GR.10	Autoclave a membrana intercambiabile, 22 lt, pmax 16 bar, precarica 2 bar

Tabella 9.III: componenti per gruppi di pressurizzazione

#### IMPIANTI DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDI

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
I.R.01	Rivelatore puntiforme digitale ottico - termico, completo di base di montaggio
I.R.02	Base standard per rivelatore digitale
I.R.03	Pulsante digitale segnalazione manuale a rottura, vetro compreso, conforme EN54 parte 11
I.R.04	Pulsante digitale riarmo manuale, compreso led per stato di allarme, conforme EN54 parte 11
I.R.05	Vetrino di ricambio per pulsante I.R.03, I.R. 04
I.R.06	Segnalatore ottico a led per singolo rivelatore
I.R.07	Segnalatore di allarme incendio ottico acustico monofacciale con sintesi vocale
I.R.08	Modulo relè 24V, doppio scambio NC/NA
I.R.09	Ripetitore ottico fuoriporta
I.R.10	Box per rivelazione in condotta, compreso sonde e rivelatore
I.R.11	Alimentatore di supporto 24V 1,5 A
I.R.12	Batteria 12V 7ah
I.R.13	Combinatore telefonico GSM

Tabella 9.IV: componenti per impianti di rivelazione incendi



#### PORTE TAGLIAFUOCO E USCITE DI SICUREZZA

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
P.01	Boccola fermo a pavimento per porta a due ante
P.02	Maniglione antipanico per porta REI, anta principale con maniglia e placca con cilindro + barra colore rosso
P.03	Maniglione antipanico per porta REI, anta secondaria con maniglia e placca con cilindro + barra colore rosso
P.04	Maniglia completa per porte REI, placca in nylon nero
P.05	Perno con molla 160 mm
P.06	Cilindro per porte REI da 74 mm o 84 mm a cifratura unica
P.07	Serratura per porta REI antipanico, scatola, frontale e scrocco in acciaio, rivestimento in zinco
P.08	Controserratura per porta REI a due ante
P.09	Chiudiporta aereo per porte REI da 40 a 100 kg (ante max 1250 mm)
P.10	Maniglione antipanico per porte non REI, carter in alluminio verniciato nero, scrocco laterale autobloccante in lega d'alluminio cromato con possibilità di esclusione, barra di colore rosso. Per Anta primaria
P.11	Maniglione antipanico per porte non REI, carter in alluminio verniciato nero, barra di colore rosso. Per Anta secondaria
P.12	Barra orizzontale per maniglioni antipanico, colore rosso, lunghezza 1200 mm
P.13	Barra orizzontale per maniglioni antipanico, colore rosso, lunghezza 900 mm
P.14	Coppia scrocchi per prolungamenti chiusure per maniglioni su porte non REI, carter in alluminio verniciato nero, scrocchi in lega di alluminio cromato lucido
P.15	Maniglie esterne per maniglioni antipanico su porte non REI, con chiave nel corpo prolungato, colore nero
P.16	Elettromagnete di trattenuta a parete, corpo in ABS, base in acciaio zincato, blocco
P.17	Contropiastra snodata per elettromagneti, base in acciaio zincato
P.18	Guarnizione termoespandente per porta REI, larghezza 25 mm, colore nero
P.19	Guarnizione termoespandente per porta REI, larghezza 50 mm, colore nero

Tabella 9.V: componenti per porte REI e porte di sicurezza

#### SERRANDE TAGLIAFUOCO

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
STF.01	Elettromagnete MC.P.12.44-2 24V CC 1 w
STF.02	Elettromagnete MC.P.12.44-2 24V CC 1,6 w
STF.03	Elettromagnete FCR MOD.ATF 11 24 V

Tabella 9.VI: componenti per serrande tagliafuoco



**SEGNALETICA DI SICUREZZA**

<i>cod.</i>	<i>componente</i>
S.01	Cartello serie "pericolo", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo giallo quadrato, pittogramma nero, bordo rosso, formato M, dimensioni 250 x 250 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.02	Cartello serie "pericolo", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo giallo rettangolare, pittogramma nero, bordo nero, con testo, formato M, dimensioni 250 x 330 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.03	Cartello serie "divieto", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo bianco quadrato, pittogramma nero, bordo nero, formato M, dimensioni 250 x 250 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.04	Cartello serie "divieto", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo bianco rettangolare, pittogramma nero, bordo rosso, con testo, formato M, dimensioni 250 x 330 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.05	Cartello serie "obbligo", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo bianco rettangolare, pittogramma bianco su fondo azzurro tondo, con testo, formato M, dimensioni 250 x 330 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.06	Cartello serie "multisimbolo", dimensioni 500 x 330 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.07	Cartello serie "vari", dimensioni 300 x 200 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.08	Cartello serie "vari", dimensioni 330 x 125 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.09	Cartello serie "antincendio", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo rosso quadrato, pittogramma e bordo perimetrale bianco, formato B, dimensioni 250 x 250 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.10	Cartello serie "antincendio", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo rosso quadrato, pittogramma e bordo perimetrale bianco, formato C, dimensioni 400 x 400 mm, in alluminio, spessore 0,7 mm
S.11	Cartello serie "antincendio vari", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo rosso rettangolare, pittogramma e bordo perimetrale bianco, dimensioni 500 x 330 mm, in alluminio, spessore 0,7 mm
S.12	Cartello serie "emergenza", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo verde quadrato, pittogramma e bordo perimetrale bianco, formato B, dimensioni 250 x 250 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.13	Cartello serie "emergenza", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo verde rettangolare, pittogramma e bordo perimetrale bianco, dimensioni 310 x 250 mm, in alluminio, spessore 0,5 mm
S.14	Cartello serie "bifacciale emergenza", conforme UNI EN ISO 7010:2012, fondo verde rettangolare, pittogramma e bordo perimetrale bianco, dimensioni 500x250 mm, in alluminio, spess. 0,5 mm
S.15	Profilo per segnaletica informativa, in alluminio anodizzato, dimensioni 150 x 150 mm
S.16	Foglio di protezione in pvc antiriflesso e antigraffio, dimensioni 150 x 150 mm
S.17	Cartello stradale in alluminio, dimensioni 400 x 600 mm, da installare su palo
S.18	Cartello stradale in alluminio, dimensioni 1000 x 250 mm, da installare su coppia di pali
S.19	Cartello stradale in lamiera scatolata, dimensioni 600 x 600 mm, su palo
S.20	Pali tubolari in ferro zincato, Con tappo, diam. 48 mm, h 300 cm

Tabella 9.VII: componenti per segnaletica di sicurezza

Costituisce parte integrante della documentazione della presente gara d'appalto, l'elaborato denominato "Computo Metrico dei servizi e delle forniture", dove sono riportate, oltre ai servizi richiesti (inclusi nel



canone ed extra canone), tutte le forniture necessarie per interventi di manutenzione programmata e/o riparativa e per le quali è stato definito un costo unitario.

I componenti utilizzati verranno riconosciuti tramite compenso a misura, sulla base del costo unitario del Computo Metrico, al netto del ribasso effettuato in sede di offerta.

#### *9.4. Gestione delle manutenzioni straordinarie*

Qualora non sia sufficiente effettuare un intervento di manutenzione programmata o riparativa per ripristinare il corretto funzionamento a norma dell'impianto o presidio antincendio, la Ditta aggiudicataria dovrà proporre, entro 48 ore dall'effettuazione del controllo, un intervento di *manutenzione straordinaria*, ovvero di completa sostituzione del presidio (es. sostituzione pompa antincendio, sostituzione centrale rivelazione incendi, etc.).

**Per manutenzione straordinaria si intende un insieme di opere necessarie per rinnovare, sostituire o integrare parti di impianti esistenti, nonché per realizzare parti di impianti ex novo.**

Il Responsabile dei controlli semestrali del Committente invierà a mezzo mail una richiesta di relazione tecnica dettagliata e preventivo per la manutenzione straordinaria del presidio o impianto antincendio, ai sensi del presente articolo del Capitolato.

In tal caso la Ditta, entro tre giorni dalla data di ricevimento della richiesta, ha l'obbligo di produrre una "proposta di intervento", recante le motivazioni a supporto della stessa, unitamente all'indicazione dei tempi e dei costi dell'intervento.

Il Committente valuterà la necessità e la priorità dell'effettuazione dell'intervento di manutenzione straordinaria dell'impianto o presidio ed opererà per come riterrà opportuno.

Nel caso in cui l'intervento di manutenzione straordinaria è ritenuto critico dal punto di vista della sicurezza antincendio, il Committente può disporre alla Ditta l'esecuzione immediata dei lavori di manutenzione straordinaria, attraverso la trasmissione di un apposito ordine di servizio. La Ditta ha l'obbligo di intervenire entro le successive 24 ore, salvo che venga diversamente concordato con il DEC. Il compenso spettante alla Ditta verrà liquidato successivamente all'esecuzione dei lavori, secondo le modalità di cui all'Art. 7 – Parte II del presente Capitolato.



## Parte II – Capitolato Speciale d’Appalto – Parte amministrativa

### Art. 1. Formulazione dell’offerta

Nel formulare l’offerta per il presente appalto di servizi, il concorrente dovrà dichiarare:

- a) Di avere letto la documentazione di gara e di accettarne prescrizioni, condizioni ed oneri (tutti gli elaborati di gara saranno pubblicati e resi disponibili sul sito web dell’Ateneo);
- b) Di avere valutato adeguatamente quanto da eseguire per l’espletamento dei servizi richiesti;
- c) Di avere preso visione dei luoghi oggetto dell’appalto;
- d) Di possedere personale, mezzi, attrezzature e materiali adeguati per la perfetta esecuzione dei lavori, servizi e delle forniture.

### Art. 2. Scelta del Contraente

La procedura di gara per l’aggiudicazione dei servizi oggetto del presente Capitolato avverrà tramite Mercato Elettronico della Pubblica Amministrazione (MePA), attraverso una procedura negoziata con il criterio del minor prezzo, ai sensi dell’art.95, comma 4, lett. c) del D. Lgs. 19 aprile 2017 n. 56.

L’aggiudicazione sarà effettuata con il criterio del minor prezzo sulla base del **massimo ribasso unico** sull’importo totale del “*Computo Metrico dei servizi e delle forniture*”.

I prezzi unitari calcolati a seguito di ribasso d’asta, costituiscono l’elenco dei prezzi unitari contrattuali.

### Art. 3. Accettazione del Servizio

Il Committente, per necessarie e motivate esigenze, senza che il Contraente possa pretendere compensi o indennizzi, oltre il corrispettivo dovuto, potrà introdurre in contratto le variazioni che riterrà opportune, nell’interesse generale della stessa committenza.

Si applica in ogni caso l’art. 106 del D. Lgs. 19 aprile 2017 n.56.

### Art. 4. Oneri ed obblighi del Contraente

Sono a carico del Contraente, salvo quanto stabilito nella parte I del presente Capitolato, gli oneri ed obblighi di seguito elencati:

- Spese per la stipula del contratto;



- Disponibilità di risorse umane adeguate e necessarie per numero e qualità rispetto ai servizi richiesti;
- Disponibilità di mezzi d'opera, attrezzature, materiali necessari per l'espletamento dei servizi richiesti;
- Disponibilità di un deposito di stoccaggio dei materiali e componenti per gli interventi di manutenzione, all'interno del comune di Catania o nelle immediate vicinanze, al fine di assicurare l'espletamento dei servizi nei tempi richiesti;
- Disponibilità di un Responsabile in grado di seguire la buona esecuzione dei servizi e delle forniture e di tenere i necessari contatti con il Committente fino ad ultimazione del contratto;
- Adozione di provvedimenti e cautele necessarie per evitare danni ai beni pubblici e privati;
- Osservanza della normativa sulla sicurezza e l'igiene relativamente ai rischi specifici connessi ai servizi e forniture da espletare, nonché l'adozione delle necessarie misure di prevenzione;
- Osservanza della normativa su assunzione, retribuzione, previdenza ed assistenza, assicurazione, sicurezza dipendenti e collaboratori;

#### **Art. 5. Normativa richiamata**

I lavori, servizi e forniture oggetto del presente appalto dovranno essere, in tutto, conformi alle prescrizioni delle leggi e dei regolamenti generali in materia, attualmente in vigore nella UE e in Italia, o che vengano emanati in corso d'opera.

A titolo non esaustivo si richiamano i riferimenti normativi di cui all'Art. 8 della Parte I, "Osservanza di leggi, regolamenti e norme tecniche".

Per la vigente normativa sulla salute e sicurezza sul lavoro, si fa riferimento al D. Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Per la disciplina del contratto di appalto avente ad oggetto i servizi richiesti nel presente Capitolato, si fa riferimento al D. Lgs. 19 aprile 2017 n.56.

In riferimento all'Art. 2 del presente Capitolato, La Ditta partecipante per essere ammessa alla procedura di affidamento dovrà possedere i seguenti requisiti:

- a) iscrizione alla C.C.I.A.A. con abilitazione alla lettera g), "Impianti di protezione antincendio" di cui all'art. 1 comma 2 del D.M. 37/2008;
- b) fatturato minimo dell'ultimo esercizio finanziario pari ad almeno il doppio dell'importo base di gara;



- c) fatturato minimo degli ultimi due esercizi finanziari nel settore di attività oggetto dell'appalto (servizi di manutenzione, servizi di global service e assimilabili) pari al 50% dell'importo a base di gara.
- d) Certificazione del possesso del sistema di qualità della serie europea ISO 9001:2000, oppure ISO 9001:2008, rilasciata da un organismo accreditato SINCERT o da altra istituzione che ne abbia ottenuto il mutuo riconoscimento mediante sottoscrizione degli accordi MLA EA o IAF;
- e) Certificazione di rispondenza ai requisiti previsti dalla norma UNI 9994-2:2015, "Apparecchiature per estinzione incendi – Estintori di incendio – Parte 2: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza del tecnico manutentore di estintori di incendio", relativamente ad almeno n° 2 unità di personale da impiegare per i Servizi di cui all'Art. 5 – Parte I del presente C.S.A.;
- f) Attestato di Idoneità Tecnica (A.I.T.) quale addetto alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza, ai sensi dell'art.6, comma 1 del D.M. 10/03/1998, relativamente ad almeno n° 2 unità di personale da impiegare per i Servizi di cui all'Art. 5.1.1, "Servizio di reperibilità continuativa".
- g) Attestato di superamento ad almeno due corsi di specializzazione in programmazione e manutenzione impianti di rivelazione ed allarme incendi, relativamente ad almeno n° 1 unità di personale da impiegare per i servizi di cui all' Art. 5 parte I del presente Capitolato.

## **Art. 6. Contratto – Stipulazione – Spese**

A tutela del Committente e ai sensi di legge, l'aggiudicazione è subordinata all'esito positivo delle eventuali verifiche sulla prima Ditta classificata, relativamente a: requisiti dichiarati in gara, validità e congruità dell'offerta.

Sono a carico del Contraente le eventuali spese inerenti e conseguenti alla stipula contrattuale. Sono inoltre a carico del Contraente tutti gli oneri e obblighi di contratto.

Sono a carico del Committente soltanto il corrispettivo di contratto e quanto per legge spettante.

## **Art. 7. Pagamenti**

I servizi richiesti di cui all'Art. 5.1 – Parte I del presente Capitolato, denominati "Attività incluse nel canone", saranno compensati a corpo.

I servizi richiesti di cui all'Art. 5.2 – Parte I del presente Capitolato, denominati "Attività extra canone", saranno compensati a misura.



I compensi, a corpo e a misura, saranno stabiliti sulla base dell'elenco prezzi allegato alla documentazione di gara, al netto del ribasso offerto dalla Ditta aggiudicatrice, onnicomprensivi di ogni onere inerente l'esecuzione del contratto.

Per quel che concerne le attività da compensare a corpo, il Contraente riceverà la corresponsione del canone (determinato con le voci a corpo), sulla base di quanto regolarmente eseguito ed accertato dal Committente, mediante quattro pagamenti, con cadenza trimestrale posticipata rispetto allo svolgimento dei servizi, a fronte di presentazione delle fatture pro forma, comprensive di IVA, previa consegna dei rapporti di intervento opportunamente compilati e controfirmati dai referenti del Committente, nonché dei documenti di accompagnamento al trasporto e/o foglio di avvenuta consegna (ad uso interno) per quel che concerne le forniture.

In tali fatture pro forma sarà esposta la descrizione dei servizi di controllo semestrale, revisione e collaudo effettuati sui presidi antincendio e quella relativa al servizio di reperibilità. Per i suddetti servizi occorre produrre, unitamente alla fattura ed ai documenti sopra indicati, anche una dichiarazione sottoscritta dal rappresentante legale della Ditta aggiudicataria ove risulti chiaramente indicata l'effettuazione dei servizi nei termini contrattuali, ovvero il ritardo avutosi e la causa che l'ha determinato.

Il RUP, sentito il Direttore per l'Esecuzione del Contratto, valuterà tale dichiarazione sulla base dei riscontri sull'attività svolta dalla Ditta, comminando le eventuali penali, come previsto all'Art. 9 – Parte II del presente Capitolato. L'importo delle penali verrà comunicato alla Ditta entro quindici giorni dalla ricezione della fattura pro forma. La Ditta ha ulteriori sette giorni dalla data di recepimento dell'importo della decurtazione per formulare controdeduzioni e contestazioni documentate. Trascorso tale termine, il RUP richiederà alla Ditta l'emissione di una fattura definitiva per la liquidazione del servizio, comunicando l'importo da decurtare a titolo di penali, motivando per iscritto l'ammontare di tale decurtazione.

Per quanto riguarda le attività da compensare a misura, la Ditta riceverà, su base trimestrale, in base ai S.A.L. redatti dal DEC, supportati dai rapporti di intervento della Ditta, il pagamento degli importi relativi agli interventi extra canone effettuati nel trimestre. La procedura sopra descritta per l'applicazione delle penali trova applicazione anche per i pagamenti relativi alle attività da compensare a misura, ovvero la fornitura di materiali e componenti, nonché le attività extra canone.

È vietata qualunque cessione di credito e qualunque procedura a riscuotere, ancorché notificate nei modi di legge, che non siano accettate per iscritto dal Committente.

Le eventuali attività di manutenzione straordinaria di cui all'Art. 9.4 – Parte II del presente Capitolato, verranno compensate a seguito di certificato di regolare esecuzione a firma del DEC. Tali lavori verranno



contabilizzati all'interno dei S.A.L. redatti dal DEC su base trimestrale per la corresponsione delle attività extra canone.

## **Art. 8. Garanzie obbligatorie – Cauzioni**

Ai sensi dell'art. 93, comma 1, del D. Lgs. 56/2017, l'offerta è corredata da una garanzia, pari al 2% dell'importo base indicato nel bando o nell'invito, da prestare sotto forma di cauzione o di fideiussione a scelta dell'offerente.

La garanzia prestata deve avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta, salvo diverse previsioni contenute nel bando di gara, ai sensi dell'art. 93, comma 5, del D. Lgs. 56/2017.

Ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs. 56/2017, l'appaltatore per la sottoscrizione del contratto deve costituire una garanzia, denominata "garanzia definitiva" a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità di cui all'articolo 93, commi 2 e 3, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale e tale obbligazione è indicata negli atti e documenti a base di affidamento di lavori, di servizi e di forniture.

Nel caso di procedure di gara realizzate in forma aggregata da centrali di committenza, l'importo della garanzia è indicato nella misura massima del 10 per cento dell'importo contrattuale. Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento.

Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento. La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore.

La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione.

La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7 del D. Lgs. 56/2017 per la garanzia provvisoria.



Le stazioni appaltanti hanno il diritto di valersi della cauzione, nei limiti dell'importo massimo garantito, per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'esecutore e hanno il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'esecutore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere o nei luoghi dove viene prestato il servizio nei casi di appalti di servizi.

Le stazioni appaltanti possono incamerare la garanzia per provvedere al pagamento di quanto dovuto dal soggetto aggiudicatario per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori addetti all'esecuzione dell'appalto.

La mancata costituzione della garanzia definitiva determina la decadenza dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria presentata in sede di offerta da parte della stazione appaltante, che aggiudica l'appalto o la concessione al concorrente che segue nella graduatoria.

La garanzia fideiussoria a scelta dell'appaltatore può essere rilasciata dai soggetti di cui all'articolo 93, comma 3 del D. Lgs. 56/2017.

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, secondo comma, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito. L'ammontare residuo della cauzione definitiva deve permanere fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio o del certificato di regolare esecuzione, o comunque fino a dodici mesi dalla data di ultimazione dei lavori risultante dal relativo certificato.

Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta del committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte dell'appaltatore o del concessionario, degli stati di avanzamento dei lavori o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. Tale automatismo si applica anche agli appalti di forniture e servizi.

Sono nulle le pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti dell'impresa per la quale la garanzia è prestata.



Il pagamento della rata di saldo è subordinato alla costituzione di una cauzione o di una garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa pari all'importo della medesima rata di saldo maggiorato del tasso di interesse legale applicato per il periodo intercorrente tra la data di emissione del certificato di collaudo o della verifica di conformità nel caso di appalti di servizi o forniture e l'assunzione del carattere di definitività dei medesimi.

## Art. 9. Penali

Per quanto concerne il servizio di controllo semestrale, revisione e collaudo dei presidi e impianti antincendio, per ogni giorno di ritardo nell'effettuazione dei relativi interventi rispetto alla programmazione concordata con il Direttore per l'Esecuzione del Contratto, verrà comminata una penale di € 50,00 (euro cinquanta/00).

Qualora il ritardo dovesse raggiungere i 15 giorni sul singolo intervento o i 50 giorni cumulativi su più interventi, il Committente, oltre a comminare la penale maturata, potrà disporre la risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo.

Per quanto riguarda gli interventi riparativi o a guasto di cui all'art. 9.3 parte I de presente Capitolato, per ogni giorno di ritardo nell'effettuazione del lavoro rispetto alla data di comunicazione (a mezzo mail) di richiesta di intervento, verrà comminata una penale di € 50,00 (euro cinquanta/00).

Per quel che concerne il servizio di reperibilità, per ogni 30 minuti di ritardo rispetto al tempo previsto di intervento pari ad un'ora (1 h), verrà comminata una penale di € 200,00 (euro duecento/00). Qualora il ritardo dovesse superare le 4 ore, il Committente, come nel caso precedente, oltre a comminare la penale maturata, potrà disporre la risoluzione del contratto per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo.

Per quanto riguarda il numero minimo di personale qualificato presente giornalmente per lo svolgimento dei servizi richiesti, fissato in almeno tre unità, per ogni unità non presente verrà comminata una penale di € 150,00 (euro centocinquanta/00). Qualora l'assenza di anche una singola unità di personale sia maggiore ai 5 giorni, il Committente, oltre a comminare la penale maturata, potrà disporre la risoluzione del contratto per grave inadempimento.

Per quanto riguarda il numero minimo di personale qualificato con comprovata esperienza nella manutenzione e programmazione di impianti di rivelazione ed allarme incendi, con obbligo di presenza giornaliera per lo svolgimento dei servizi richiesti, fissato in almeno una unità, verrà comminata una penale di € 150,00 (euro centocinquanta/00) per ogni giorno di assenza. Qualora l'assenza sia maggiore di 5 giorni, il Committente, oltre a comminare la penale maturata, potrà disporre la risoluzione del contratto per grave inadempimento.



Per quanto concerne il numero minimo di automezzi giornalmente a disposizione della Ditta, fissato in almeno due unità, per ogni unità non presente verrà comminata una penale di € 100,00 (euro cento/00).

La presenza giornaliera del personale qualificato della Ditta e degli automezzi presenti verrà rilevata giornalmente dai responsabili dei controlli della Committenza, tramite appositi registri di presenza, controfirmati quotidianamente dal Responsabile tecnico della Ditta.

In tutti i casi sopra riportati il Committente si riserva, oltre alla assegnazione delle penali e all'eventuale risoluzione del contratto, anche l'espletamento di tutte le azioni legali consentite per legge.

Le penali sono tutte cumulabili fra loro e potranno raggiungere un importo massimo pari al 10% dell'importo complessivo del contratto. Oltre tale importo il Committente ha la facoltà di rescindere il contratto in danno all'Appaltatore, nelle more della stipulazione di un nuovo contratto.

È fatto salvo comunque il diritto del Committente al risarcimento degli eventuali danni subiti per l'inadempimento.

#### **Art. 10. Controllo dei servizi richiesti**

Il Committente, nella persona del Direttore per l'Esecuzione del Contratto, dei responsabili tecnici dei controlli periodici o altro personale delegato, procederà con l'accertamento della regolarità tecnica ed amministrativa dei servizi richiesti.

#### **Art. 11. Responsabilità del Contraente**

Il Contraente è responsabile della perfetta rispondenza dei servizi e delle forniture costituenti l'appalto a quanto stabilito nelle norme comunque applicabili all'appalto, a quanto indicato in contratto, nonché alle disposizioni non opposte, contenute in ordini di servizio del Committente.

Il Contraente dovrà risarcire per quanto eseguito in difformità alle prescrizioni e condizioni di contratto o per quanto non eseguito regolarmente.

Il Contraente è responsabile civilmente e penalmente dei danni di qualsiasi genere che possano derivare a persone, proprietà, animali e cose durante l'esecuzione dei servizi e delle forniture.

#### **Art. 12. Risoluzione del contratto – Disdetta contraente**

Il Committente ha la facoltà di risolvere il contratto, con conseguente rivalsa sulla cauzione ed eventuale richiesta di risarcimento di ogni eventuale danno, nei seguenti casi:



- a) Gravi violazioni ai sensi dell'Art. 9 – Parte II del presente Capitolato;
- b) Gravi violazioni degli obblighi contrattuali, ai sensi della normativa vigente;
- c) Arbitraria mancata esecuzione del servizio o parte di esso.

Nel caso in cui, ai sensi della normativa vigente, il Committente provvedesse d'ufficio all'esecuzione, completa o parziale, dei lavori, servizi e forniture oggetto dell'appalto, tutte le spese inerenti e conseguenti saranno a carico del Contraente.

Il contratto potrà inoltre risolversi negli altri modi previsti dal Codice Civile.

Se il Contraente dovesse chiedere la risoluzione del contratto prima della completa esecuzione dei lavori, servizi e forniture e senza giustificati motivi, il Committente, a titolo di risarcimento, potrà rivalersi sul corrispettivo e sulla eventuale cauzione, in tutto o in parte, per effetto della maggiore spesa che potrebbe conseguire dall'assegnazione del servizio ad un terzo, fatta salva ogni eventuale iniziativa a tutela dei propri interessi per le inadempienze manifeste e i danni subiti.

### **Art. 13. Cessione e subappalto**

È fatto divieto di cessione dei presenti servizi e forniture.

Il soggetto affidatario del contratto di appalto di norma esegue in proprio i lavori, i servizi, le forniture compresi nel contratto. È ammesso il subappalto secondo le disposizioni dell'art. 105 del D. Lgs. 56/2017.

L'eventuale subappalto non può superare la quota del 30 per cento dell'importo complessivo del contratto di lavori, servizi o forniture.

Il Contraente deposita il contratto di subappalto presso il Committente almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle relative prestazioni. Al momento del deposito del contratto di subappalto presso il Committente, il Contraente trasmette altresì la certificazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti di qualificazione prescritti dal codice degli appalti in relazione alla prestazione subappaltata e la dichiarazione del subappaltatore attestante l'assenza in capo ai subappaltatori dei motivi di esclusione di cui all'articolo 80 del D. Lgs 56/2017.

Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici.

Per quanto non espressamente indicato nel presente articolo, si applicano integralmente le prescrizioni di cui all' art. 105 del Codice degli appalti.



#### **Art. 14. Definizione delle controversie**

Per ogni controversia che dovesse insorgere tra il Committente e la Ditta aggiudicataria, si riconosce, in via esclusiva, la competenza del Foro di Catania. In ogni caso è escluso il ricorso all'arbitrato.