

PROCEDURA RISTRETTA LP/154/2020

ATTIVITÀ F/11/20

OSPEDALE CIVILE DI BAGGIOVARA

LOCAZIONE FINANZIARIA

**FINALIZZATA ALLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA ED ESECUTIVA,
COSTRUZIONE, MANUTENZIONE E CONDUZIONE DI UN IMPIANTO DI
TRIGENERAZIONE ED AMMODERNAMENTO, REVISIONE,
MANUTENZIONE E CONDUZIONE DELL'IMPIANTO DI
COGENERAZIONE ESISTENTE**

**1.6 – CAPITOLATO SPECIALE DESCRITTIVO E
PRESTAZIONALE DI PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE E
MANUTENZIONE IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO**

INDICE

CAPO 0 – RICHIAMO AL CAPITOLATO D'ONERI - DEFINIZIONI - RIFERIMENTI NORMATIVI	3
0.1 – CAPITOLATO D'ONERI - SCHEMA DI CONTRATTO	3
0.2 – DEFINIZIONI.....	3
0.3 – RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
CAPO I – STATO DI FATTO	4
CAPO II – MODO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE.....	4
2.0 – DEFINIZIONI E INQUADRAMENTO	4
2.1 – LOGISTICA - DOTAZIONE MINIMA DI PERSONALE E ORARI DI SERVIZIO - REPERIBILITÀ DIURNA IN ORARIO DI SERVIZIO.	4
2.2 – REPERIBILITÀ – TEMPI MASSIMI DI INTERVENTO	4
2.3 – DISTINZIONE DEGLI INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE E DEGLI EXTRA-CANONE.....	4
2.3.1 - INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE	4
2.3.2 - INTERVENTI ESCLUSI DAL CANONE.....	4
2.4 – ONERI SPECIFICI DELL'IMPRESA.....	4
2.5 – INTERVENTI SU RICHIESTA IN CANONE.....	4
2.6 – PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO DEI PRESIDI ANTINCENDIO: PIANO DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA – PRESCRIZIONI SPECIFICHE	5
2.6.1 - PERIODICITÀ DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA TOTALE	5
CAPO III – QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI PER MANUTENZIONE E COSTRUZIONE	9
3.1 – MATERIALI E COMPONENTI DA APPLICARE	9
3.2 - IMPIANTI ANTINCENDIO	9
3.2.1 - TUBAZIONI.....	9
3.2.2 - CENTRALI DI POMPAGGIO ANTINCENDIO	9
3.2.3 - GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO	9
3.2.4 - TIPOLOGIE DI IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO	9
3.2.5 - IDRANTI E NASPI	9
3.2.6 - IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDIO A GAS.....	11
3.2.7 - SCHEDA DI SICUREZZA	11
3.2.8 - ESTINTORI.....	11
3.2.9 – SISTEMI ANTINCENDIO	12
3.2.9.1 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI: INDICAZIONI DI PROGRAMMAZIONE.....	12
3.2.9.2 DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI PROGRAMMAZIONE.....	12
3.2.9.3 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI: LINEE GUIDA PER LA PROGRAMMAZIONE	14
3.2.10 – SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA PER L'EMERGENZA.....	15
3.3 – ELENCO DELLE CASE COSTRUTTRICI O EQUIVALENTI	16
CAPO IV – NORME GENERALI INERENTI GLI INTERVENTI EXTRACANONE ED I LAVORI.....	16
4.0 - INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE	16
4.1 - INTERVENTI ESCLUSI DAL CANONE.....	16
4.2 – IDENTIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE - DOCUMENTAZIONE FINALE ED ALTRI ONERI	16
4.3 - CAMPIONATURE	16

CAPO 0 – RICHIAMO AL CAPITOLATO D'ONERI - DEFINIZIONI - RIFERIMENTI NORMATIVI

0.1 – CAPITOLATO D'ONERI - SCHEMA DI CONTRATTO

Il presente DT è complementare al Capitolato d'oneri - Schema di contratto (Elaborato 1.1, al quale si rimanda) che contiene le clausole tecniche, gestionali e contabili generali del contratto di appalto.

Ciascuno dei DDTT, ad integrazione di quelle contenute nello Schema di contratto, contiene clausole e prescrizioni di dettaglio specializzate nelle varie discipline e va considerato allegato allo Schema di contratto.

In caso di discordanza fra i due documenti, e salvo diversa indicazione, prevalgono di norma le prescrizioni dello Schema di contratto; prevarranno però quelle dei DDTT qualora, a giudizio del SUAT, più restrittive e/o aventi maggiore garanzia per l'Amministrazione al fine di assicurare il corretto funzionamento dell'impianto e le condizioni di manutenzione e sicurezza ottimali.

Si richiamano inoltre tutte le prescrizioni contenute nei relativi DDTT (elettrici, meccanici, edili, impianti speciali ecc.) per quanto riguarda qualità dei componenti ed assemblaggio, caratteristiche tecniche, classificazione ed identificazione dei materiali, nonché le modalità del servizio di manutenzione, ad integrazione di quanto indicato nel presente DT.

0.2 – DEFINIZIONI

Per le definizioni di alcuni degli acronimi ed abbreviazioni utilizzati negli elaborati e per i riferimenti normativi, si rimanda al Capo 1 dello Schema di contratto, "Informazioni Generali sull'Appalto".

0.3 – RIFERIMENTI NORMATIVI

Tutta la normativa vigente in materia e attinente con la materia trattata dal presente DT.

In sostanza le norme UNI e la legislazione sinteticamente elencata:

D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151	Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4- <i>quater</i> , del DL 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.
Decreto del Ministro dell'Interno 7 agosto 2012	Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7, del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151.
Decreto del Ministro dell'Interno 30 novembre 1983	Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
D.M. 10 marzo 1998	<u>Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.</u>
Decreto del Ministro dell'Interno 19 marzo 2015	Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002.
Decreto del Ministro dell'Interno 20 febbraio 2020	Proroga delle scadenze in materia di prevenzione incendi per le strutture sanitarie, previste dal decreto del Ministro dell'Interno del 19 marzo 2015.
D.M. 18 settembre 2002	<u>Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche o private.</u>
Decreto del Ministro dell'Interno 21 marzo 2018	Applicazione della normativa antincendio agli edifici e ai locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché agli edifici e ai locali adibiti ad asili nido.
Decreto del Ministro dell'Interno 22 febbraio 2006	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici.
Decreto del Ministro dell'Interno 8 novembre 2019	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la realizzazione e l'esercizio degli impianti per la produzione di calore alimentati da combustibili gassosi.
Decreto del Ministro dell'Interno 13 luglio 2011	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o ad altra macchina operatrice e di unità di cogenerazione a servizio di attività civili, industriali, agricole, artigianali, commerciali e di servizi.
Decreto del Ministro dell'Interno 15 settembre 2005	Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
Decreto del Ministro dell'Interno 20 dicembre 2012	Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi
Decreto del Ministro dell'Interno 10 marzo 2020	Disposizioni di prevenzione incendi per gli impianti di climatizzazione inseriti nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.
Decreto del Ministro dell'Interno 16 febbraio 2007	Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione.
Decreto del Ministro dell'Interno 9 marzo 2007	Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
Decreto del Ministro dell'Interno 31 marzo 2003	Requisiti di reazione al fuoco dei materiali costituenti le condotte di distribuzione e ripresa dell'aria degli impianti di condizionamento e ventilazione.
Decreto del Ministro dell'Interno 3 novembre 2004	Disposizioni relative all'installazione ed alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio.
Decreto del Ministro dell'Interno 10 marzo 2005	Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio
Decreto del Ministro dell'Interno 15 marzo 2005	Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo.
Decreto del Ministro dell'Interno 16 febbraio 2009	Modifiche ed integrazioni al decreto 15 marzo 2005 recante i requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione

CAPO I – STATO DI FATTO

Si rimanda ai contenuti degli elaborati descrittivi e grafici posti a base di gara.

CAPO II – MODO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE

2.0 – DEFINIZIONI E INQUADRAMENTO

Il presente Disciplinare riguarda i seguenti impianti:

- Impianti di rilevazione incendio fumo e gas, automatici e manuali, compreso logiche di gestione e controllo;
- Impianti di spegnimento automatico di qualsiasi tipo compreso logiche di gestione e controllo;
- Impianti di accumulo e di pressurizzazione a servizio alla rete idrica antincendio;
- Presidi antincendio di punto (estintori portatili e carrellati, naspi, idranti soprassuolo/sottosuolo o a muro, lance erogatrici, gruppi attacchi per motopompa VV.F, cassette di protezione ecc.);
- Presidi ed elementi di compartimentazione e loro accessori (serrande e porte antincendio, accessori quali maniglioni, magneti, pareti divisorie, pannelli e vetri di protezione antincendio ecc.);
- Infissi e serramenti, anche non antincendio, prevalentemente dotati di dispositivi di apertura a spinta delle ante delle porte, evacuatori di fumo e calore;
- Armadi di contenimento dell'attrezzatura per interventi di emergenza ed antincendio;
- Segnaletica antincendio e di sicurezza.

La parte del servizio oggetto del presente Disciplinare ha per oggetto:

- la gestione ed esecuzione e di tutte le azioni ed interventi finalizzati alla manutenzione a regola d'arte degli apparecchi, impianti, e presidi in genere di prevenzione ed estinzione degli incendi o finalizzati alla sicurezza;
- la vigilanza, il controllo e la tempestiva segnalazione di anomalie e disfunzioni, sul corretto mantenimento e funzionamento dei presidi in genere di prevenzione ed estinzione degli incendi o finalizzati alla sicurezza;
- la proposta, la progettazione e/o esecuzione di interventi per l'installazione di nuove apparecchiature, impianti ed opere in generale finalizzate al rispetto della normativa o al miglioramento dei livelli di sicurezza in ambito di prevenzione ed estinzione incendi.

2.1 – LOGISTICA - DOTAZIONE MINIMA DI PERSONALE E ORARI DI SERVIZIO - REPERIBILITÀ DIURNA IN ORARIO DI SERVIZIO.

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

2.2 – REPERIBILITÀ – TEMPI MASSIMI DI INTERVENTO

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

2.3 – DISTINZIONE DEGLI INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE E DEGLI EXTRA-CANONE

2.3.1 - INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

2.3.2 - INTERVENTI ESCLUSI DAL CANONE

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

2.4 – ONERI SPECIFICI DELL'IMPRESA

Oltre a quanto previsto nel Capitolato d'oneri e sue appendici, nel presente DT, è onere dell'impresa aggiudicataria:

1. Predisporre e gestire sotto la propria responsabilità un "Registro di manutenzione degli impianti e presidi antincendio", come previsto e prescritto dalla normativa vigente. Tale registro sarà costituito da un raccoglitore in cui andranno inserite le stampe delle schede giornaliere di lavorazione e manutenzione relative a tutti gli impianti e presidi antincendio.
Il "Registro di manutenzione degli impianti e presidi antincendio" di edificio sarà mantenuto costantemente aggiornato, disponibile per i controlli da parte dei Tecnici dell'Azienda, del Comando dei Vigili del Fuoco o di altri Enti di controllo e custodito in un locale interno all'edificio di competenza, designato dalla Direzione Tecnica Aziendale, in apposite cassette con serratura, fornite dall'impresa.
2. Predisporre e gestire, tutta la documentazione (elaborati grafici, schemi, manuali ecc) a corredo del Registro di manutenzione per la individuazione e descrizione degli impianti e presidi antincendio;

2.5 – INTERVENTI SU RICHIESTA IN CANONE

Si tratta in sostanza di interventi definibili di "manutenzione ordinaria su richiesta" la cui esecuzione (comprensiva di materiali ed assistenze murarie e quant'altro occorrente) è compensata nell'ambito del canone ordinario.

La formulazione del concetto di "intervento immediato", stante il vasto ventaglio di situazioni e le diverse criticità, è diversificata e lasciata alle norme di buon senso ed alle valutazioni che saranno effettuate in base all'esperienza del personale dell'Impresa e del personale del SUAT.

L'elencazione seguente, non esaustiva ma esemplificativa, è riferita ad interventi necessari ad assicurare la continuità del funzionamento degli impianti trattati nel presente Disciplinare Tecnico; essa è applicabile anche agli interventi da eseguire a seguito di chiamata in orario notturno, festivo e per gli interventi in Reperibilità:

- Riparazione dei guasti e mantenimento in efficienza ed efficacia degli impianti, compresa la sostituzione di componenti se la riparazione non risultasse possibile.
- Pronto intervento di verifica della funzionalità delle centraline degli impianti di rilevazione e spegnimento automatico antincendio; Pronto intervento in H24, in caso di segnalazione di allarme incendio.
- Pronto intervento di sblocco e ripristino di funzionamento di porte REI e simili, di maniglioni antipánico in genere.

Secondo i casi, l'operatore intervenuto provvederà alla immediata eliminazione dell'avaria mediante riparazione o sostituzione o, in caso di difficoltà tecniche, alla messa in sicurezza dell'impianto o dell'apparecchiatura mediante intervento tampone o disconnessione, avvisando appena possibile il SUAT per le decisioni che eventualmente possono influire sulla continuità dei servizi garantiti dall'entità guasta in caso di impossibilità al ripristino immediato.

La riparazione o sostituzione definitive dovranno comunque essere effettuate al più presto possibile.

Il mancato (o eccessivamente ritardato) avvio della esecuzione dell'intervento che, a giudizio del SUAT, abbia comportato gravi disservizi, sarà soggetto ad accertamenti istruttori per le valutazioni del caso in merito all'eventuale applicazione delle penali previste nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

2.6 – PRESCRIZIONI PER L'ESERCIZIO DEI PRESIDI ANTINCENDIO: PIANO DELLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA – PRESCRIZIONI SPECIFICHE

Le operazioni periodiche di manutenzione ordinaria totale programmata, necessarie a garantire e a mantenere in efficienza ed in buono stato le attrezzature e l'impiantistica, verranno eseguite osservando scrupolosamente le periodicità di seguito riportate.

Gli standard qui prescritti devono intendersi come piattaforma minima iniziale da garantire il funzionamento degli impianti e sono soggetti a periodiche revisioni e miglioramenti (piano della manutenzione e suo miglioramento continuo) che, sempre nel rispetto delle specifiche norme di settore, potranno essere proposti dall'Impresa:

Delle operazioni di manutenzione programmate eseguite dovrà inoltre essere sempre possibile effettuare i riscontri attraverso:

- apposita etichetta o cartellino da apporsi, a cura dell'impresa aggiudicataria, su tutti i presidi ed elementi terminali degli impianti oggetto di specifica manutenzione;
- inserimento delle operazioni ed aggiornamento del programma INFOSAT e dei registri cartacei di controllo dell'appalto;
- aggiornamento del "Registro di manutenzione degli impianti e presidi antincendio" conservato presso l'edificio;
- aggiornamento dello schedario informatico di tutte le apparecchiature e presidi antincendio

2.6.1 - PERIODICITÀ DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA TOTALE

I periodi previsti per l'effettuazione delle prestazioni e/o manutenzioni di cui al presente capo, in rapporto all'oggetto delle operazioni da effettuare, sono a:

- Scadenze Settimanali
- Scadenze Semestrali
- Scadenze Annuali
- Scadenze Triennali
- Scadenze Quinquennali

La mancata osservazione delle suddette scadenze comporterà l'applicazione di penali come descritto nel Capitolato d'Oneri.

Le prestazioni e le manutenzioni periodiche programmate vengono di seguito elencate:

2.6.1.1 - ESTINTORI PORTATILI E CARRELLATI

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia degli apparecchi in parola, in conformità alla norma UNI 9994 e UNI/EN serie 3. Gli interventi di "sorveglianza" e "controllo", questi ultimi da eseguirsi a frequenza semestrale, prevedono i seguenti accertamenti:

- l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. n° 493/96 (e successivi aggiornamenti) recante la dicitura "estintore n....."
- l'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e accessibile;
- l'estintore non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali;
- i contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano ben leggibili;
- l'indicatore di pressione se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;
- l'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature di tubi flessibili ecc.;
- l'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto, in particolare se carrellato, abbia ruote perfettamente funzionanti;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato;
- per gli estintori portatili siano eseguiti i controlli previsti al punto "verifica" della UNI EN 3/2 e precisamente:
 - deve essere possibile verificare mediante pesata:
 - la carica della bombola di anidride carbonica per la pressurizzazione degli estintori (a base d'acqua, a polvere, a schiuma, ecc.);
 - la carica degli estintori ad anidride carbonica;
 - la carica degli estintori a pressione permanente (compresi quelli ad idrocarburi alogenati) e le bombole di gas nei quali la perdita dell'1% della massa totale dell'estintore o della bombola di gas produce un calo di pressione non maggiore del 10% della pressione di esercizio alla temperatura di 20°C +2°C;
 - deve essere possibile verificare gli estintori a pressione permanente e le bombole di gas diversi da quelli di cui ai punti precedenti mediante misura della pressione interna alla temperatura di 20+2°C in uno dei seguenti modi:
 - a mezzo di una presa (munita di tappo di chiusura) che consenta di verificare direttamente la pressione interna con l'ausilio di un apparecchio di misura indipendente;
 - a mezzo di un indicatore di pressione, fisso sull'involucro dell'estintore, il cui buon funzionamento deve poter venire verificato indipendentemente;
- per gli estintori carrellati siano eseguiti i controlli previsti al punto "verifica" di cui al punto "Accertamenti e prove sui prototipi della UNI 9492 e precisamente:
 - deve essere possibile verificare mediante pesata:
 - la carica della bombola di anidride carbonica per la pressurizzazione degli estintori (a base d'acqua, a polvere, a schiuma, ecc.);
 - la carica degli estintori ad anidride carbonica;
 - la carica degli estintori a pressione permanente (compresi quelli ad idrocarburi alogenati) e le bombole di gas nei quali la perdita dell'1% della massa totale dell'estintore o della bombola di gas produce una calo di pressione non maggiore del 10% della pressione di esercizio alla temperatura di 20°C +2°C;
 - deve essere possibile verificare gli estintori a pressione permanente e le bombole di gas diversi da quelle di cui ai punti precedenti mediante misura della pressione interna alla temperatura di 20+2°C in uno dei seguenti modi:
 - a mezzo di una presa (munita di tappo di chiusura) che consenta di verificare direttamente la pressione interna con l'ausilio di un apparecchio di misura indipendente;
 - a mezzo di un indicatore di pressione, fisso sull'involucro dell'estintore, il cui buon funzionamento deve poter venire verificato indipendentemente;
- controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema;

- lubrificazione ed ingrassaggio delle parti interessate;
- verifica di tenuta delle mensole di ancoraggio e della presenza dei distanziatori dalla parete;
- siano eliminate tutte le anomalie riscontrate, compreso la ricarica di tutti gli estintori risultati non adeguatamente carichi;
- quant'altro serva per avere gli estintori perfettamente funzionanti.
- mantenere efficiente e aggiornata la cartellonistica secondo la vigente norma;

Per le operazioni **a cadenza triennale** di **"revisione"** si procederà a:

- verifiche di cui alle fasi di "sorveglianza" e "controllo"
- verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all'idoneità degli eventuali ricambi;
- esame interno dell'apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione;
- esame e controllo funzionale di tutte le parti;
- controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell'agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni;
- controllo dell'assale e delle ruote, quando esistenti;
- eventuale ripristino delle protezioni superficiali;
- taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrappressioni;
- ricarica e/o sostituzione dell'agente estinguente;
- montaggio dell'estintore in perfetto stato di efficienza;

Nel prezzo di canone sono inclusi anche lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale estinguente non più utilizzabile.

Le operazioni di **a cadenza quinquennale** di **"collaudo"** sono principalmente orientate a verificare la stabilità del serbatoio o della bombola dell'estintore, in quanto facenti parte di apparecchi a pressione. Poiché le operazioni di collaudo prevedono necessariamente lo svuotamento dell'estintore, si procederà ad eseguire contemporaneamente anche tutte le operazioni proprie della "revisione", "sorveglianza" e "controllo". Pertanto si procederà a:

- eseguire tutte le operazioni previste per la "revisione"
- sottoporre l'estintore a prova idraulica della durata di un minuto a una pressione di 3,5MPa, ad eccezione degli estintori a CO₂ e delle bombole di gas ausiliario a CO₂ per i quali la pressione di prova deve essere di 25MPa. Al termine della prova non devono verificarsi perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni di sorta. La data di collaudo e la pressione di prova devono essere riportate sull'estintore in modo ben leggibile, indelebile e duraturo.

Sono a carico dell'impresa affidataria tutte le operazioni di gestione (controllo delle scadenze e attivazione dei collaudi) e di esecuzione dei collaudi stessi come da norme di settore vigenti su recipienti mobili di sostanze estinguenti in pressione (estintori a CO₂ e/o bombole degli impianti di spegnimento automatico).

Per gli interventi di "collaudo" l'impresa è tenuta ad eseguire un dettagliato resoconto a fine anno circa il numero, l'identificazione, il modello e la tipologia di tutti gli estintori da sottoporre a collaudo, secondo lo scadenziario previsto dalla norma UNI EN 3/2 da effettuare nell'anno successivo.

Qualora il manutentore ritenga necessario per la precaria condizione dell'estintore, dovrà provvedere alla sua revisione o collaudo anche in deroga ai tempi previsti dalla norma UNI citata, previo avviso al SUAT.

Le operazioni di controllo, sorveglianza, revisione e collaudo devono essere svolte da personale specializzato e riconosciuto.

Qualora l'estintore, dovesse venire trasferito per le opportune revisioni e prove di collaudo, l'Impresa provvederà a sostituirlo temporaneamente con uno di medesime caratteristiche e di sua proprietà.

Sempre in canone l'Impresa dovrà provvedere alla manutenzione delle cassette di protezione degli estintori mediante operazioni di verniciatura, se non già di colore rosso o in cattivo stato conservativo, sostituzione vetri se rotti o mancanti con altri del tipo antitaglio, sostituzione di serrature e quant'altro necessario a mantenere efficienti e decorose le cassette stesse.

Sugli estintori a CO₂ sono previste per ciascun anno di servizio due operazioni semestrali di "sorveglianza e controllo" ed inoltre operazioni di "collaudo" con frequenza quinquennale, alla scadenza naturale.

Non verranno eseguite operazioni di "revisione" su estintori a CO₂ (previste dalla normativa ogni sei anni) ma solo i "collaudi" in quanto quest'ultimi comprendono anche le operazioni della prima.

2.6.1.2 - IDRANTI, NASPI ED AUSILI ANTINCENDIO COMPLEMENTARI

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia degli apparati in parola (UNI 9494, UNI/EN 671/1-2-3, UNI/EN serie3, UNI 9785, UNI 9786, UNI 10779), sia del tipo soprassuolo che sottosuolo che a muro, compreso gli attacchi motopompa per i VV.F:

Gli interventi di **"sorveglianza"** e **"controllo"**, sono da eseguirsi **a frequenza semestrale** e prevedono i seguenti accertamenti:

- l'idrante o naspo o attacco sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. n°493/96 (e successivi aggiornamenti) recante la dicitura idrante/naspo/attacco motopompa n.....
- l'idrante o naspo o attacco sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e accessibile;
- l'idrante o naspo o attacco non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomessa o mancante la tubazione flessibile, la lancia, sia integro il vetro ecc.
- le istruzioni d'uso siano ben leggibili;
- l'idrante o naspo o attacco non presenti anomalie quali: perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature di tubi flessibili ecc.;
- le bobine ruotino agevolmente;
- il dispositivo di apertura delle valvole di intercettazione sia di facile manovrabilità;
- l'indicatore di pressione se presente sia operativo;
- i portelli delle cassette si aprano agevolmente;
- i componenti difettosi siano sostituiti,
- sostituire alla scadenza i componenti secondo le indicazioni del costruttore, se presenti;
- il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato;

mentre **a cadenza annuale** si dovrà intervenire con l'operazione **"di revisione"** attraverso i seguenti accertamenti:

- gli accertamenti semestrali sopra esposti;
- sottoporre ogni tubazione (di nylon) completa di raccordi alla pressione della rete idrante verificando che non ci siano perdite, in particolare in prossimità dei raccordi. Nel riavvolgere la tubazione è opportuno verificare che la nuova piegatura sia sfasata rispetto alla piegatura originaria;
- il getto d'acqua sia regolare;

successivamente **a cadenza quinquennale** si interverrà con operazione **"di collaudo"** attraverso i seguenti accertamenti:

- gli accertamenti semestrali sopra esposti;
- sottoporre ogni tubazione (nylon) completa di raccordi alla massima pressione d'esercizio (1,2 MPa) verificando che non ci siano perdite, in particolare in prossimità dei raccordi, o trasudamenti. Nel caso di presenza di perdite o trasudamenti la tubazione deve

essere sostituita. Nel riavvolgere la tubazione è opportuno verificare che la nuova piegatura sia sfasata rispetto alla piegatura originaria;

- il getto d'acqua sia regolare;

In particolare, gli interventi di manutenzione preventiva sono comprensivi di ogni parte di ricambio, della sostituzione periodica delle manichette flessibili alle scadenze fissate per legge o dal costruttore e qualora presentino delle perdite (fatta eccezione per le sostituzioni rese necessarie alla prima "revisione". Sono comprensivi inoltre di quant'altro necessario alla perfetta esecuzione dei lavori, tra cui anche le seguenti operazioni:

- transennamento, con propri materiali, delle zone in cui verranno provati i getti degli idranti, nonché fornitura e posa in opera di adeguata segnaletica informativa;
- raccolta all'interno degli edifici dell'acqua eventualmente fuoriuscita durante le prove ed assunzione di responsabilità diretta per ogni genere di danni a persone o cose, arrecati durante le revisioni, sia all'interno che all'esterno degli edifici;
- acquisizione di specifici accordi con gli Enti gestori delle reti idriche pubbliche, per la spiombatura e ripiombatura, ove esistente, degli idranti dell'impianto antincendio;
- sostituzione temporanea, con materiali di sua proprietà, delle manichette eventualmente trasferite per opportune revisioni, prove o collaudi.

L'Impresa dovrà provvedere anche alla manutenzione delle eventuali cassette di protezione mediante operazioni di verniciatura, se non già di colore rosso o in cattivo stato conservativo, sostituzione vetri, se rotti o mancanti, con altri del tipo antitaglio, sostituzione di serrature e quant'altro necessario a mantenere efficienti e decorose le cassette stesse.

2.6.1.3 - IMPIANTI DI RIVELAZIONE AUTOMATICA D'INCENDIO E GAS

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia degli impianti in parola, in conformità della norma UNI/EN serie 54 e della UNI 9795 (min. due controlli annuali), interventi di verifica della funzionalità dell'impianto nella sua totalità ed eventuale ripristino attraverso la sostituzione, se necessaria, di ogni parte di ricambio, (sensori, rivelatori, pulsanti, minuterie, magneti ecc.), e di tutta la eventuale componentistica elettronica o elettrica o meccanica delle centrali, delle periferiche, dei rivelatori, delle dotazioni ecc.,

2.6.1.3.1 – CENTRALE

Verranno eseguite le seguenti **operazioni semestrali**:

- verifica dei fissaggi meccanici;
- controllo di efficienza di tutte le segnalazioni ottico-acustiche e dell'adeguato funzionamento del gruppo di alimentazione e dell'alimentatore delle batterie;
- controllo capacità di ricezione dei segnali di allarme provenienti dai rilevatori e capacità della centrale nell'attivare i mezzi di allarme e di spegnimento automatico;
- verifica dell'efficienza dei circuiti di protezione contro l'apertura;
- annotazione sul "Libro di impianto".

2.6.1.3.1 – RIVELATORI

Verranno eseguite le seguenti **operazioni semestrali**:

- prova di tutti i sensori, con simulazione di fumo o con magneti, verifica della soglia di intervento. Per i rivelatori lineari controllare il corretto allineamento. Per i rivelatori termici usare un asciugacapelli per raggiungere temperature limite (57°C) o velocità di crescita (8°C/1"); Per i rivelatori di gas usare una bomboletta di gas liquido;
- riscontro del numero di identificazione di ciascuno di essi sul display alfanumerico (ove esista) o della zona di appartenenza;
- applicazione di etichetta o adesivo per riscontro di avvenuta manutenzione.

2.6.1.3.1 – PULSANTI E DISPOSITIVI DI ALLARME OTTICO-ACUSTICI

Verranno eseguite le seguenti **operazioni semestrali**:

- verifica dei fissaggi e del regolare funzionamento;
- controllo efficienza alimentatore e stato di carica delle batterie (per dispositivi autoalimentati);

2.6.1.3.1 – STAZIONI DI ENERGIA

Verranno eseguite le seguenti **operazioni semestrali**:

- verifica dei fissaggi e dell'efficienza dei circuiti di protezione contro l'apertura;
- controllo efficienza alimentatore batterie;

2.6.1.3.1 – STAMPANTI E PANNELLI DI RIPETIZIONE ALLARMI

Verranno eseguite le seguenti **operazioni semestrali**:

- controllo del corretto funzionamento;

2.6.1.4 - IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO

- omissis

2.6.1.5 - PORTE E SERRANDE TAGLIAFUOCO

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia dei presidi antincendio in parola, interventi di ripristino attraverso la sostituzione, se necessaria, di ogni parte di ricambio, (guarnizioni, maniglioni, sensori, pulsanti, valvole, minuterie, magneti ecc.), e di tutta la eventuale componentistica elettronica o elettrica o meccanica.

Verranno eseguite almeno due interventi ordinari nell'arco dell'anno, attraverso le seguenti **operazioni semestrali**:

- controllo della corretta funzionalità di apertura e chiusura delle ante;
- controllo della corretta funzionalità dei maniglioni antipanco se esistenti ed eventuale lubrificazione;
- controllo dell'efficienza dei dispositivi di chiusura automatica;
- controllo dell'esistenza e del buono stato delle guarnizioni ignifughe;
- controllo dei sistemi elettromagnetici di regolazione e chiusura ante;
- controllo della corretta apposizione della targhetta identificatrice con l'indicazione della classe di resistenza al fuoco;
- controllo dei sensori termici od ottici d'incendio;
- controllo della integrità della segnaletica;
- applicazione di etichetta o adesivo per riscontro di avvenuta manutenzione.

2.6.1.6 - EVACUATORI DI FUMO E CALORE

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia dei presidi antincendio in parola, in conformità alla norma UNI 9494 e UNI/EN 54/5 Appendice C, interventi di ripristino attraverso pure la sostituzione, se necessaria, di ogni parte di ricambio, (guarnizioni, sensori, pulsanti, valvole, minuterie, attuatori, motori ecc.), e di tutta la eventuale componentistica elettronica o elettrica o meccanica.

Verranno eseguite almeno due interventi ordinari nell'arco dell'anno, attraverso le seguenti **operazioni semestrali**:

- controllo dello stato dell'apparecchiatura e dei sistemi di comando;

- controllo di funzionamento del dispositivo di apertura con verifica che lo stesso non presenti una perdita di energia maggiore del 10% del valore iniziale di taratura;
- applicazione di etichetta o adesivo per riscontro di avvenuta manutenzione;

2.6.1.7 - PORTE CON MANIGLIONI ANTIPANICO

Controlli tecnici ed interventi di ripristino attraverso la sostituzione, se necessaria, di ogni parte di ricambio, maniglioni, fermaporte, dispositivi antiaccavallamento, pulsanti, minuterie, magneti ecc.), e di tutta la eventuale componentistica elettronica o elettrica o meccanica.

Verranno eseguite almeno due interventi ordinari nell'arco dell'anno, attraverso le seguenti **operazioni semestrali**:

- controllo della corretta funzionalità di apertura e chiusura delle ante;
- controllo della corretta funzionalità dei maniglioni antipanico ed eventuale lubrificazione;
- controllo della corretta funzionalità degli eventuali dispositivi antiaccavallamento;
- controllo dell'efficienza degli eventuali dispositivi di chiusura automatica;
- controllo dei sistemi elettromagnetici di regolazione e chiusura ante;
- controllo della integrità della segnaletica;

2.6.1.8 - SEGNALETICA PRESIDI ANTINCENDIO

Tutte le attrezzature antincendio dovranno essere corredate dalla prescritta segnaletica di individuazione e riconoscimento.

In particolare saranno dotati di segnaletica:

- gli estintori mobili portatili e carrellati;
- gli idranti;
- i naspi;
- gli attacchi motopompa;
- la saracinesca principale ed eventuali secondarie, dell'impianto fisso idrico antincendio;
- i locali sede di centrali e componenti di manovra di impianti antincendio;
- maniglioni antipanico (solo indicanti il corretto uso);
- le porte antincendio (solo indicanti il corretto uso delle porte e dei dispositivi di chiusura automatica (magneti));

Nel corso del servizio si procederà alla sostituzione della segnaletica se non conforme alle caratteristiche di seguito esposte; quella mancante verrà immediatamente installata in occasione della prima operazione di manutenzione. Le operazioni di apposizione delle scritte e dei numeri identificativi sono comprese nei canoni.

La segnaletica di nuova installazione dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

- essere conforme al D.Lgs. 493 del 14/08/96 e successive modifiche ed integrazioni;
- avere apposito spazio per l'indicazione del numero identificativo dell'attrezzatura antincendio (esempio: idrante n.... - attacco motopompa n.... - locale tecnico antincendio sede di centrale n... ecc.)
- tutte le scritte ed i numeri identificativi apposte sulla segnaletica dovranno essere del tipo a lettere prestampate adesive o serigrafate. Sono tassativamente escluse scritte a mano, a timbro, a spruzzo su mascherine.

Fino all'installazione di segnaletica conforme alle caratteristiche sopra indicate, si dovrà comunque provvedere in canone a dotare la segnaletica esistente di scritte e numeri identificativi dell'attrezzatura antincendio. Anche in questo caso tutte le scritte ed i numeri identificativi apposte sulla segnaletica dovranno essere del tipo a lettere prestampate adesive o serigrafate. Sono tassativamente escluse scritte a mano, a timbro, a spruzzo su mascherine.

Si dovrà provvedere nell'arco di ciascun anno contrattuale a interventi di **"sorveglianza"**, attraverso i seguenti accertamenti:

- la segnaletica sia presente
- la segnaletica sia chiaramente visibile;
- le istruzioni d'uso siano ben leggibili;

CAPO III – QUALITÀ E PROVENIENZA DEI MATERIALI PER MANUTENZIONE E COSTRUZIONE

3.1 – MATERIALI E COMPONENTI DA APPLICARE

I materiali da impiegare dovranno essere scelti fra quanto di meglio il mercato nazionale ed estero possa mettere a disposizione, tenendo anche conto della grande importanza che essi andranno ad assumere per ottenere la necessaria continuità di servizio e la richiesta facilità di manutenzione. I materiali da impiegare nell'esecuzione delle opere dovranno inoltre essere riconosciuti come "ottimi" dalla Direzione Lavori e dovranno inoltre presentare tutte le migliori qualità di solidità, di durata e di buon funzionamento ed essere delle stesse marche e caratteristiche di quelle presenti all'interno dell'Azienda, per garantire uniformità ed interfacciabilità tra i singoli componenti nel caso di manutenzioni.

3.2 - IMPIANTI ANTINCENDIO

3.2.1 - TUBAZIONI

Nei tratti fuori terra sono utilizzati tubi in acciaio senza saldatura conformi alla norma UNI 8863 (serie media) se filettati, oppure alla UNI 6363 serie b, purché con giunzioni che non richiedono asportazione di materiale. I raccordi, le giunzioni ed i pezzi speciali relativi devono essere in acciaio o ghisa conformi alla specifica normativa di riferimento ed aventi pressione nominale almeno pari a quella della tubazione utilizzata.

La tenuta delle giunzioni è realizzata con nastro in teflon. Nei tratti interrati la rete è realizzata con tubo di polietilene ad alta densità, con raccorderia in ottone con ogiva metallica di rinforzo. I sistemi di posa sono quelli già descritti per tubazioni analoghe.

3.2.2 - CENTRALI DI POMPAGGIO ANTINCENDIO

omissis

3.2.3 - GRUPPI DI PRESSURIZZAZIONE ANTINCENDIO

omissis

3.2.4 - TIPOLOGIE DI IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AUTOMATICO

omissis

3.2.5 - IDRANTI E NASPI

Idranti soprassuolo tipo "monotubo" brevettati

Gli idranti soprassuolo tipo "monotubo" devono essere realizzati per quanto riguarda il corpo principale, in acciaio zincato a caldo secondo tabella UNI 8863 titolata: "Tubi senza saldatura e saldati, di acciaio non legato, filettati secondo UNI-ISO 7/1".

La testa distributrice e la scatola valvola devono essere realizzati in ghisa secondo tabella UNI 5007 (UNI-ISO 185) titolata: "Ghisa grigia per getti".

Le bocche di uscita, fuse in ottone UNI 5035, devono essere dimensionate secondo tabella UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

Idranti soprassuolo tipo AB

Gli idranti soprassuolo tipo AB DN 50-70 (65) devono essere realizzati interamente in ghisa grigia G25 in accordo a tabella UNI 5007 (UNI-ISO 185) titolata: "Ghisa grigia per getti".

Le bocche di uscita, fuse in ottone 5035, devono essere dimensionate secondo Norma UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

Idranti soprassuolo tipo AD UNI 9485

Gli idranti soprassuolo tipo AD DN 80-100-150 devono essere realizzati in conformità alla normativa UNI 9485 titolata: "Idranti soprassuolo a colonna di ghisa".

Le bocche di uscita devono essere filettate secondo Norma UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

Idranti soprassuolo tipo ADR UNI 9485

Gli idranti soprassuolo tipo ADR* DN 80-100-150 devono essere realizzati secondo la normativa UNI 9485 titolata: "Idranti soprassuolo a colonna di ghisa".

Le bocche di uscita devono essere filettate secondo Norma UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

Idranti sottosuolo tipo Crotone

Gli idranti sottosuolo tipo Crotone devono essere realizzati in ghisa grigia G25 UNI 5700 (UNI-ISO 185) titolata: "Ghisa grigia per getti, qualità", descrizioni e prove".

L'asta di manovra e l'anello sede deve essere realizzata in lega di ottone conforme alla Norma UNI 5035 titolata: "Ottone speciale con Cu 60%, Zn 38%, Pb 2%". La bocca di uscita viene filettata secondo Norma UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

Raccordi completi tipo "pesante"

I raccordi completi tipo "pesante" devono essere realizzati in conformità alle seguenti norme:

UNI 804 titolata: "Apparecchiature per estinzione incendi – Raccordi per tubazioni flessibili".

UNI 5035 titolata: "Ottone speciale con Cu 60%, Zn 38% e Pb 2%".

Rubinetti idrante PN 12 e PN 16

I rubinetti idrante PN 12 e PN 16 devono essere realizzati in conformità alle seguenti norme:

UNI 6884 titolata: "Valvole di intercettazione e regolazione di fluidi".

UNI-EN 1982 titolata: "Rame e leghe di rame – Lingotti e getti".

UNI 810/75 titolata: "Attacchi a vite".

UNI 811/75 titolata: "Attacchi a madrevite".

ISO 228/A titolata: "Filettature Gas".

Idranti

Gli idranti possono essere del tipo a muro, a colonna, soprassuolo o sottosuolo. Questi risultano caratterizzati da un attacco unificato, dotato di valvola di intercettazione ad apertura manuale, collegato ad una rete di alimentazione idrica dedicata. Dovranno essere rispondenti alla normativa vigente ed in particolare alle UNI 9485, UNI 9486, UNI EN 671-2.

Gli idranti da installare all'esterno dell'edificio sono del tipo a colonna soprassuolo, mentre quelli da installare all'interno sono del tipo a muro in cassetta. Gli idranti devono essere installati nelle posizioni indicate nelle tavole di progetto; in generale quelli ubicati all'esterno dell'edificio devono essere posti ad una distanza di almeno m 6 dalle pareti perimetrali; quelli all'interno dell'edificio sono generalmente ubicati in vicinanza delle porte di accesso, nei corridoi ventilati verso l'esterno e nei vani scala.

Tutti gli idranti, naspi, attacchi motopompa ed ausili complementari devono essere corredati di:

- cartellino o adesivo indicante le date di esecuzione delle operazioni di manutenzione programmata;
- segnaletica di identificazione con evidenziato il numero progressivo della apparecchiatura, conforme al D.Lgs. n.493 del 14/08/96 del tipo a scelta della Direzione Tecnica Aziendale;
- quanto necessario per il perfetto funzionamento.

Idrante a colonna soprassuolo

L'idrante a colonna soprassuolo è del tipo automatico, ovvero con dispositivo di sezionamento della rete incorporato. E' costituito da una colonna in due pezzi (fuori terra ed interrato), da una scatola valvola e da una curva con piede d'appoggio; il tutto in ghisa. La colonna fuori terra porta i comandi delle due valvole (chiusura e sezionamento), gli idranti (1 o 2) ed eventualmente l'attacco motopompa. Sulla colonna interrata è ricavato lo scarico antigelo (automatico). Le erogazioni, il vitone e la madrevite sono in ottone; l'alberino di comando sezionamento è in acciaio inox; le guarnizioni di tenuta sono in gomma. La parte sottosuolo è catramata mentre quella soprassuolo è verniciata a smalto rosso. Pressione di esercizio 16 kg/cmq.

Idrante a muro

Il complesso è costituito da:

- cassette a profondità ridotta in lamiera di acciaio (spessore 8/10 mm) completa di portello in alluminio anodizzato e vetro;
- rubinetto idrante in ottone (pressione di esercizio 10 kg/cmq);
- lancia idrica a bocchettone svitabile in rame e ottone;
- coppia di raccordi con manicotto;
- manichetta in materiale sintetico.

Idranti a muro con tubazioni flessibili

Gli idranti a muro con tubazioni flessibili devono essere realizzati secondo la Norma UNI – EN 671/2.

Cassette per idranti a muro

Saranno costruite secondo la normativa UNI EN 671/2, realizzate in acciaio zincato verniciate a caldo di colore rosso, con vernici a base di resine poliesteri speciali per esterni che garantiscano un'elevata resistenza alla corrosione e inalterabilità cromatica nel tempo anche in ambienti marini (ISO 9227) e dotate di vetri antitaglio o antinfortunistici.

Manichette idranti in cassetta di protezione

Le manichette idranti antincendio devono essere conformi alle norme UNI 9487 e UNI EN 671-2, devono essere composte da un tessuto circolare di poliestere ad alta tenacia, ottenuto su telai di moderna concezione ed un sottostrato impermeabilizzante di gomma nera sintetica, senza sovrapposizioni, per diminuire la perdita di carico, riducendo le possibilità di distacco tra calza e rivestimento.

Possono inoltre essere rivestite esternamente in resina poliuretanica pigmentata di colore rosso, quindi protette dall'abrasione, dall'attacco batteriologico e da svariati prodotti chimici.

La legatura delle tubazioni flessibili deve essere eseguita sui raccordi a norma UNI 804-75 e corrispondere alle esigenze della norma UNI 7422-75.

Le legature non devono avere parti sporgenti tali da procurare infortuni e/o lesioni al tubo flessibile e al personale che le maneggia. Non consentono perdite d'acqua durante il test di prova, ad una pressione pari alla pressione di scoppio del tubo flessibile raccordato. La manichetta idrante deve essere dotata di manicotto elastico protettivo.

Lance

Le lance dovranno rispondere alle norme vigenti ed in particolare alle UNI 8478 e UNI EN 671-2. Per le nuove installazioni saranno del tipo a getto commutabile: pieno e frazionato ad interruzione con commutazione a leva.

Lance idriche a getto pieno

Le lance idriche a getto pieno devono essere realizzate con tubo di rame e devono avere caratteristiche costruttive conformi alla Norma UNI 5649 titolata: "Tipi di rame da lavorazione plastica". La base, il bocchello ed il porta - bocchello (ove previsto), devono essere realizzati con ottone conforme alla Norma UNI 5035 titolata: "Ottone speciale con Cu 60%, Zn 38%, Pb 2%. La base deve essere filettata secondo Norma UNI 811/75 titolata: "Attacchi a madrevite".

Lance a più effetti approvate r.i.n.a

Le lance a più effetti tipo "Export" devono avere caratteristiche costruttive secondo la normativa UNI EN 671/2 titolata: "Sistemi equipaggiati con tubazioni".

Tubazione flessibile antincendio tipo "export" UNI 9487

La tubazione flessibile antincendio tipo "Export" deve avere caratteristiche costruttive conformi alla normativa UNI 9487 titolata: "Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa".

Tubazione flessibile antincendio UNI 9487

Le tubazioni flessibili antincendio tipo "Certificato" devono avere caratteristiche costruttive secondo la normativa UNI 9487 titolata: "Tubazioni flessibili antincendio di DN 45 e 70 per pressioni di esercizio fino a 1,2 MPa".

Naspi

Saranno costruiti secondo la normativa UNI EN 671/1, realizzati in acciaio zincato verniciati a caldo di colore rosso, con vernici a base di resine poliesteri speciali per esterni che garantiscano un'elevata resistenza alla corrosione e inalterabilità cromatica nel tempo anche in ambienti marini (ISO 9227). La tubazione flessibile dovrà essere rispondente alle UNI 9488 e dotata di lancia a getto pieno, nebulizzato, ad interruzione di getto.

Naspi antincendio UNI-EN 671/1

I naspi antincendio devono essere realizzati esclusivamente in conformità alla Norma UNI EN 671/1 titolata: "Sistemi fissi di estinzione incendi: naspi antincendio con tubazioni semirigide".

Cassette in vetroresina

Le cassette in vetroresina devono essere realizzate in accordo alla Norma UNI 10779 titolata: "Reti idranti – Progettazione, installazione ed esercizio", devono essere complete con:

- Manichetta DN 45 UNI 9487 da 20 m certificata Ministero Interno con raccordo uni 804;
- Lancia frazionatrice UNI 45 a leva;
- Selletta salvamanichetta.

Gruppi attacco motopompa

Gruppo attacco motopompa a muro - Il gruppo attacco motopompa a muro è del tipo da incasso ad una bocca premente costituita da: saracinesca, valvola di ritegno a clapet, valvola di sicurezza, rubinetto idrante, raccordi. Valvolame in bronzo; pressione di esercizio 12 kg/cmq. Il gruppo è fornito completo di telaio con portello portavetro in alluminio anodizzato e vetro.

I gruppi motopompa devono essere a Norma UNI 10779 titolata: "Reti idranti: Progettazione, installazione ed esercizio".

Le bocche di entrata devono essere filettate secondo tabella UNI 811/75 titolata: "Attacchi a madrevite".

I gruppi motopompa devono caratteristiche costruttive secondo le seguenti norme:

- UNI 811/75 titolata: "Attacchi a madrevite".
- UNI-EN 1982 titolata: "Rame e leghe di rame – Lingotti e getti".
- UNI-EN 1561 titolata: "Getti di ghisa grigia".

3.2.6 - IMPIANTI DI ESTINZIONE INCENDIO A GAS

omissis

3.2.7 - SCHEDA DI SICUREZZA

omissis

3.2.8 - ESTINTORI

Estintori a polvere

L'interno del serbatoio deve essere protetto dalla corrosione dell'agente estinguente e pertanto deve venire debitamente fosfatato e sgrassato al fine di evitare l'indebolimento della lamiera interna da parte di granuli di ruggine.

Affinché l'erogazione dell'estinguente sia omogenea, la polvere deve occupare solo il 70% del volume del serbatoio, in modo tale che nell'atto del funzionamento, la miscela di azoto e di estinguente, abbia più spazio per omogeneizzarsi.

L'uscita dell'estinguente, garantito dall'installazione di ugelli erogatori di diametro adeguato, deve potere sempre avvenire in modo rapido ed istantaneo. Il getto deve essere a manto denso (non nebulizzato), con una pressione di esercizio di solo 10 Atm., e ciò al fine di dare modo alla polvere erogata di soffocare immediatamente il fuoco.

Al fine di evitare danni di funzionalità, per eventuali cadute o urti accidentali, il manometro deve essere protetto e incassato nel corpo della valvola.

Il tubo erogatore deve avere una eccellente maneggevolezza al fine anche di assicurare un facile direccionamento del getto. Il corpo della valvola, interamente in ottone, deve essere inalterabile, deve resistere agli urti e agli agenti corrosivi.

L'agente estinguente degli estintori a polvere deve essere polvere chimica polivalente (A-B-C) con proprietà dielettriche superiori a 500V, che ne consentano l'uso anche in presenza di apparecchiature ed impianti elettrici.

Tutti gli estintori devono essere corredati di:

- certificato di omologazione rilasciato dal Ministero degli Interni;
- scheda tecnica dell'agente estinguente;
- staffa di sostegno e distanziatore da muro alla base
- cartellino o adesivo indicante le date di esecuzione delle operazioni di manutenzione programmata;
- segnaletica di identificazione con evidenziato il numero progressivo della apparecchiatura, conforme al D. Lgs. n.493 del 14/08/96 del tipo a scelta della Direzione Tecnica Aziendale;
- quanto necessario per il perfetto funzionamento.

Estintori ad anidride carbonica

Gli estintori ad anidride carbonica (CO₂), sono costituiti da:

- bombola in acciaio atta a resistere alle alte pressioni interne;
- valvola in ottone, munita di dispositivo di intercettazione che consente l'interruzione della scarica con uscita laterale;
- dispositivo di sicurezza contro le sovrappressioni in diretta comunicazione con l'interno della bombola;
- un cono erogatore.

Gli estintori devono inoltre essere protetti contro il raffreddamento nell'azione dell'estinzione, tenuto conto che l'anidride carbonica agisce sia diminuendo la percentuale di ossigeno (così da rendere impossibile la combustione), sia per il raffreddamento.

Tutti gli estintori ad anidride carbonica devono essere corredati di:

- certificato di omologazione rilasciato dal Ministero degli Interni secondo quanto di cui al D.M. 20 Dicembre 1982 e successive modifiche ed integrazioni;
- scheda tecnica dell'agente estinguente;
- staffa di sostegno e distanziatore da muro alla base;
- cartellino o adesivo indicante la data di fabbricazione e quella di acquisto, le date di esecuzione delle operazioni di manutenzione programmata;
- segnaletica di identificazione con evidenziato il numero progressivo della apparecchiatura, conforme al D. Lgs. n.493 del 14/08/96 del tipo a scelta della Direzione Tecnica Aziendale;
- certificato di collaudo della bombola;
- data di collaudo impressa a caldo sull'involucro metallico;
- quanto necessario per il perfetto funzionamento.

Estintori a gas idrocarburi alogenati

L'agente estinguente deve possedere le seguenti caratteristiche:

- essere conforme alla vigente normativa a tutela dell'ozono stratosferico ed in particolare essere conforme alla:
- Legge 28 dicembre 1993 n.549 come modificata dalla Legge 23 giugno 1997 n.179;
- D.L. 10 febbraio 1996 n.56; 12 aprile 1996 n.193; 11 giugno 1996 n.315; 2 agosto 1996 n.411; 4 ottobre 1996 n.520;
- D.M. 26 marzo 1996;
- essere esente da tossicità;
- avere proprietà dielettriche superiori a 500 V, che ne consentano l'uso anche in presenza di apparecchiature ed impianti elettrici.

L'uscita dell'estinguente, garantito dall'installazione di ugelli erogatori di diametro adeguato, deve potere sempre avvenire in modo rapido ed istantaneo.

Al fine di evitare danni di funzionalità, per eventuali cadute o urti accidentali, il manometro deve essere protetto e incassato nel corpo della valvola.

Il tubo erogatore deve avere una eccellente maneggevolezza al fine anche di assicurare un facile direccionamento del getto. Il corpo della valvola, interamente in ottone, deve essere inalterabile, deve resistere agli urti e agli agenti corrosivi.

Tutti gli estintori devono essere corredati di:

- certificato di omologazione rilasciato dal Ministero degli Interni;
- scheda tecnica dell'agente estinguente;
- staffa di sostegno e distanziatore da muro alla base
- cartellino o adesivo indicante le date di esecuzione delle operazioni di manutenzione programmata;
- segnaletica di identificazione con evidenziato il numero progressivo della apparecchiatura, conforme al D. Lgs. n.493 del 14/08/96 del tipo a scelta della Direzione Tecnica Aziendale;
- quanto necessario per il perfetto funzionamento.

3.2.9 – SISTEMI ANTINCENDIO

Il sistema di rilevazione incendi si compone di 1 o più centrali interconnesse tra di loro tramite bus proprietario che trasmette i segnali e le attivazioni all'impiantistica tecnologica (UTA, serrande tagliafuoco, porte REL), all'impianto di spegnimento automatico e al sistema di monitoraggio eventi.

Tutti gli eventi individuati dal sistema (preallarmi, allarmi, guasti) vengono segnalati senza ritardo al punto presidiato e/o al centro di gestione delle emergenze attraverso il sistema di monitoraggio eventi (vedi capitolo relativo) utilizzando relè NC che si aprono in caso di evento e tramite software Winmag visualizza i dispositivi in allarme. E' onere dell'aggiudicatario fornire l'aggiornamento o la redazione delle mappe dei dispositivi utilizzando gli standard della stazione appaltante.

Il sistema di rilevazione incendi sarà così composto:

- centrali antincendio serie 8000 intelligente autoindirizzante a microprocessore, predisposta per 7 micromoduli, completa di pannello LCD, tastiera operativa, alimentatore e batterie
- le centrali saranno interconnesse tra di loro con bus di tipo ESSERNET serie 8000
- almeno una centrale sarà dotata di micromodulo seriale e interfaccia hardware per reti Ethernet "ETH"
- ogni loop partente dalla centrale antincendio prevedrà ogni 15-20 dispositivi (comunque in ogni passaggio di piano o di compartimentazione REL) isolatori per sezionamento loop e protezione cc
- i dispositivi da installare saranno: rilevatori ottici di fumo e termovelocimetrici autoindirizzanti, rivelatori di ossigeno, pulsanti di emergenza, targhe ottico acustiche, elettromagneti con sistema di alimentazione da batteria, schede relè, trasponder etc.

L'impianto di rivelazione incendi segnerà i seguenti stati presso il centro di gestione delle emergenze o comunque presso il punto presidiato in h24, in conformità a quanto previsto dal DM 19/03/2015 GU 70 del 25/03/2015:

- **Guasto:** a un qualsiasi dispositivo
- **Allarme incendio di 1° livello:** segnalazione di allarme proveniente da dispositivi con programmazione di "tipo 1"
- **Allarme incendio di 2° livello:** segnalazione di allarme proveniente da dispositivi con programmazione di "tipo 1" trascorso il "tempo di ricognizione", segnalazione di allarme proveniente da dispositivi con programmazione di "tipo 2", segnalazione di allarme proveniente da zone dotate di dispositivi con programmazione di "tipo 3".
- **Funzionamento a Batterie:** quando il sistema di rilevazione incendi sta funzionando a batterie trascorsi 30 minuti.
- **Disinserzione degli allarmi ottico acustici** avvenuta da tastiera delle centrali.

I dispositivi del sistema di rilevazione incendi dotati di relè per la gestione di attuazioni in campo, non possono gestire direttamente carichi alimentati in corrente alternata; occorre prevedere un relè d'interfaccia con funzionamento in corrente continua comandato dal medesimo circuito derivato dagli alimentatori del sistema antincendio con l'installazione ai capi dei terminali della bobina di un diodo contro l'inversione di polarità. I cavi di collegamento degli apparati in campo dovranno essere in grado di garantire il funzionamento del sistema di rivelazione incendi per un tempo minimo di 30 minuti anche nel caso di esposizione diretta alla fiamma. I singoli apparati dovranno essere identificati in campo dal codice riportato sugli elaborati di progetto. In ambienti con presenza di impianto di climatizzazione secondo quanto indicato dalla norma UNI 9795 paragrafo 5.4.4 i rilevatori di fumo dovranno essere posizionati il più lontano possibile dai diffusori di aria e dalle riprese d'aria se poste a soffitto.

3.2.9.1 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI: INDICAZIONI DI PROGRAMMAZIONE

Per una migliore comprensione delle problematiche di seguito trattate, si ritiene opportuno premettere la descrizione di alcuni aspetti articolati in:

- Illustrazione della normativa;
- Definizione della tipologia di programmazione.

La normativa vigente

Il "DECRETO 18 settembre 2002 MINISTERO DELL'INTERNO - Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private." - Gazzetta Ufficiale N. 227 del 27 Settembre 2002, disciplina tra l'altro, le modalità costruttive e gestionali degli impianti di rilevazione incendi.

Si riporta uno stralcio della norma:
omissis.

Caratteristiche.

1. *L'impianto deve essere progettato e realizzato a regola d'arte secondo le vigenti norme di buona tecnica.*
 2. *La segnalazione di allarme proveniente da uno qualsiasi dei rivelatori utilizzati deve determinare una segnalazione ottica ed acustica di allarme incendio presso il centro di gestione delle emergenze.*
 3. *L'impianto deve consentire l'azionamento automatico dei dispositivi di allarme posti nell'attività entro:*
 - a) *un primo intervallo* di tempo dall'emissione della segnalazione di allarme proveniente da due o più rivelatori o dall'azionamento di un qualsiasi pulsante manuale di segnalazione di incendio;
 - b) *un secondo intervallo* di tempo dall'emissione di una segnalazione di allarme proveniente da un qualsiasi rivelatore, qualora la segnalazione presso la centrale di controllo e segnalazione non sia tacitata dal personale preposto.
- I predetti intervalli di tempo devono essere definiti in considerazione della tipologia dell'attività e dei rischi in essa esistenti nonché di quanto previsto nel piano di emergenza.*
4. *Qualora previsto dalla presente disposizione o nella progettazione dell'attività, l'impianto di rivelazione deve consentire l'attivazione automatica di una o più delle seguenti azioni:*
 - *chiusura automatica di eventuali porte tagliafuoco, normalmente mantenute aperte, appartenenti al compartimento antincendio da cui e' pervenuta la segnalazione, tramite l'attivazione degli appositi dispositivi di chiusura;*
 - *disattivazione elettrica degli eventuali impianti di ventilazione e/o condizionamento;*
 - *chiusura di eventuali serrande tagliafuoco esistenti poste nelle canalizzazioni degli impianti di ventilazione e/o condizionamento riferite al compartimento da cui proviene la segnalazione;*
 - *eventuale trasmissione a distanza delle segnalazioni di allarme in posti predeterminati in un piano operativo interno di emergenza.*
- omissis.

3.2.9.2 DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI PROGRAMMAZIONE

Nella programmazione delle centrali antincendio è possibile definire ed impostare ciascuna zona o area di attività in modo tale che uno o più segnali di allarme provenienti da tale zona inducano tre diverse tipologie di effetti che di seguito si illustrano.

Programmazione tipo 1 - attivazione con singolo consenso con attivazione del tempo di ricognizione

Autore Attività Gara pag. 12 di 16 del file
vari F/11/20 LP 154/20 ms\g:\w6doc\1_att\altre_20\11_20_ocb_itg_icg\prg\1_6_dt_ain.doc

Al primo rivelatore in allarme:

- la centrale segnala lo stato di allarme incendio di 1° livello (attivazione delle procedure del Piano Gestione Emergenza previste dall'SPPA) al sistema di monitoraggio eventi (segnalazione in posto presidiato h24)
- si avvia il tempo di ricognizione (5 minuti): nel periodo del tempo di ricognizione si può resettare l'allarme interrompendo tutte le procedure; l'eventuale stato d'allarme di ulteriori dispositivi con programmazione di tipo 1 non modificano il processo in corso; l'eventuale stato d'allarme di dispositivi con programmazione di tipo 2 genera immediatamente quanto previsto per la programmazione di pertinenza
- si bloccano immediatamente le unità di trattamento aria del reparto/compartimento oggetto dell'evento
- trascorso il tempo di ricognizione si avviano i processi previsti dalla programmazione di tipo 2.

Programmazione tipo 2 - attivazione con singolo consenso

Generalmente sono le zone dei pulsanti antincendio o dei rilevatori posti in ambienti o compartimenti particolari.

All'attivazione del dispositivo:

- la centrale segnala lo stato di allarme incendio di 2° livello (attivazione delle procedure del Piano Gestione Emergenza previste dall'SPPA) al sistema di monitoraggio eventi (segnalazione in posto presidiato h24)
- si bloccano immediatamente le unità di trattamento aria del reparto/compartimento oggetto dell'evento
- si chiudono le serrande tagliafuoco
- si chiudono le porte tagliafuoco
- si aprono i sistemi evacuazione dei fumi
- si attivano le targhe ottico/acustiche
- ecc.

Programmazione tipo 3 - attivazione doppio consenso

Generalmente sono le zone dotate di impianti di spegnimento automatico.

All'attivazione del primo sensore:

- la centrale segnala lo stato di allarme incendio di 1° livello (attivazione delle procedure del Piano Gestione Emergenza previste dall'SPPA) al sistema di monitoraggio eventi (segnalazione in posto presidiato h24)
- non esiste il tempo di ricognizione (tempo di ricognizione = infinito).

All'attivazione del secondo sensore o nel caso di attivazione di pulsante manuale:

- la centrale segnala lo stato di allarme incendio di 2° livello al sistema di monitoraggio eventi (segnalazione in posto presidiato h24)
- si chiudono le serrande tagliafuoco
- si chiudono le porte tagliafuoco
- si attivano le targhe ottico/acustiche
- si avvia la procedura di scarica del gas estinguente.

In accordo con il RSPPA è stata concordata la seguente Tabella contenente l'attribuzione della tipologia di programmazione alle diverse aree/zone previste.

Tabella n.1: Ambienti e tipo di programmazione proposto

Ambienti	Tipo di programmazione
Centrali Termiche	Programmazione tipo 2
Gruppi elettrogeni	Programmazione tipo 2
GAS COMBURENTI IN SERBATOI FISSI	Programmazione tipo 2
Archivi senza impianto di spegnimento	Programmazione tipo 2
CUCINE	Programmazione tipo 2
Autorimesse	Programmazione tipo 2
Luoghi con impianti di spegnimento automatico (>30 kg/mq) (*)	Programmazione tipo 3
AREE A RISCHIO SPECIFICO ACCESSIBILI AL SOLO PERSONALE DIPENDENTE	Programmazione tipo 2
Farmacia centralizzata, lavanderie,	Programmazione tipo 2
Laboratori di analisi e ricerca	Programmazione tipo 2
Depositi (> 10 mq. ma < 30 kg/mq),	Programmazione tipo 2
AREE DESTINATE A PRESTAZIONI MEDICO-SANITARIE DI TIPO AMBULATORIALE IN CUI NON È PREVISTO IL RICOVERO	Programmazione tipo 1
Aree destinate a ricovero in regime ospedaliero e/o residenziale nonché aree adibite ad unità speciali (terapia intensiva, neonatologia, reparto di rianimazione, sale operatorie, terapie particolari, ecc.)	Programmazione tipo 1
Aree destinate ad altri servizi pertinenti (uffici amministrativi, scuole e convitti professionali, spazi per riunioni e convegni, mensa aziendale, spazi per visitatori inclusi bar e limitati spazi commerciali).	Programmazione tipo 1

(*) si propone il tipo di programmazione 3 per evitare le scariche intempestive dell'agente estinguente

In accordo con il RSPPA è stato deciso, per la programmazione delle centrali antincendio tradizionali, che:

- le segnalazioni provenienti da un pulsante manuale di allarme hanno tempo di ricognizione ZERO e immediata attivazione delle segnalazioni ottico acustiche nell'area/reparto, la chiusura delle porte REI, il blocco delle UTA, la chiusura serrande tagliafuoco etc.
- le segnalazioni provenienti da uno o più rilevatori avvengono trascorso un tempo di ricognizione della durata di **5 minuti**, trascorso il quale, qualora la segnalazione non sia tacitata dal personale preposto (agendo sulla centrale o via software dal personal computer),

vengono attivate le segnalazioni ottico acustiche nell'area/reparto, la chiusura delle porte REI, il blocco delle UTA, la chiusura serrande tagliafuoco etc. Questo tempo è il tempo necessario alla attivazione della squadra antincendio presente nella struttura;

Per quanto riguarda le centrali di tipo VESDA per la rilevazione precoce nei locali CED, si rimanda alle raccomandazioni del costruttore per l'impostazione delle soglie di allarme.

Tutte le segnalazioni (guasti, allarmi, esclusioni etc.) relativi ai dispositivi collegati alle centrali antincendio e lo stato delle stesse centrali, saranno comunicate e visualizzate in tempo reale al software di gestione dell'impianto.

3.2.9.3 IMPIANTO DI RILEVAZIONE INCENDI: LINEE GUIDA PER LA PROGRAMMAZIONE

Il sistema di rilevazione incendi si compone di ** centrali collegati in EsserNet:

- n° ** centrali Esser Serie 8000M;
- n° ** impianto VESDA nel locale sala macchine CED;
- n° ** impianto VESDA nei locali attigui alla sala macchine CED;
- n° ** impianto di rilevazione ossigeno nel tunnel tecnologico;
- n° ** impianto di rilevazione gas nel laboratorio (ossigeno, idrogeno, metano etc.).

Le individuazioni dei compartimenti antincendio sono già state definite con il progetto VVFF.

Ogni **apparato** in campo (codice alfanumerico) sarà individuato sulle piante e nelle etichette adesive da applicare sul dispositivo, dalla seguente tipologia di codifica:

CC-LL-DDD

CC	Codice centrale da 01 a nn
LL	Loop di rilevazione della centrale antincendio: da L1 a L7
DDD	Progressivo del dispositivo sul loop da 001 a 127

Esempio: **01-L2-043** Ovvero dispositivo 43 sul loop 02 della centrale 01

Ogni **apparato** (codice alfanumerico di max 25 caratteri) sarà così identificato in fase di programmazione e visualizzato sui display delle centrali antincendio:

CCLLDDD-CEPPSSrrrrrrT-I

CC	Codice centrale da 01 a nn
LL	Loop di rilevazione della centrale antincendio: da L1 a L7
DDD	Progressivo del dispositivo sul loop da 001 a 127
--	Carattere separatore
CE	Corpo edilizio: da 01 a 12 (13 per il parcheggio coperto)
PP	Codice Piano: TN Tunnel tecnologico, PT piano terra, P1 piano primo, P2 piano secondo, P3 piano terzo, PC copertura
SSS	CODICE STANZA: DA 001 A 999 COME DA CODIFICA INFOSAT
rrrrrrr	Descrizione di 7 caratteri che identifica il reparto in cui è installato il dispositivo
T	CODICE A 1 CARATTERE CHE IDENTIFICA LA TIPOLOGIA DEL DISPOSITIVO INSTALLATO R (SCHEDA RELÈ), S (SENSORE), T (TRASPONDER), L (TAL o 32 LED), P (PULSANTE) A (TARGA ALLARME INCENDIO), X (ALLARME TECNICO GENERICO)
--	Carattere separatore
I	Tipo di installazione: A in condotta aeraulica, S o C all'interno controsoffitto (utilizzare uno dei 2 caratteri in ragione dell'utilizzo standard attuato nella programmazione esistente), V in vista

Esempio: **01L2043-07P3012chirgenP-V** OVVERO PULSANTE DI EMERGENZA, DISPOSITIVO N° 43 SUL LOOP 02 DELLA CENTRALE 01, MONTATO IN VISTA, DELLA STANZA 012 DEL PIANO TERZO DEL CORPO 7 REPARTO CHIRURGIA GENERALE

Le **zone** (codice numerico di max 4 caratteri) da impostare sulle centrali saranno:

ZZZZ

ZZZZ	Assegnati per multipli di 1.000. Assegnare numerazione consecutiva alle zone riferite ai dispositivi connessi al medesimo Loop Centrale 01 Zona da 1000 a 1999 Centrale 02 Zona da 2000 a 2999Etc.
-------------	---

Esempio: **1027** Ovvero dispositivo collegato alla Zona 27 della centrale 03.

Più zone di rilevazione andranno a servire lo stesso compartimento antincendio con tipi di programmazione diversa (1, 2, 3) e gestiranno le stesse attuazioni (targhe, UTA, serrande tagliafuoco etc.).

I **relè di comando** (codice numerico di max 4 caratteri) da impostare sulle centrali saranno:

RRRR

RRRR	Assegnati per multipli di 1.000 per ogni centrale. Centrale 01 da 1000 a 1999 Centrale 02 da 2000 a 2999 Etc.
-------------	--

Esempio: **2585** Ovvero Relè di Comando della centrale 02.

Per agevolare la programmazione, collaudo e successiva gestione/manutenzione dell'impianto di rilevazione incendi si fornisce di seguito il facsimile da compilare e consegnare alla conclusione della programmazione.

ALLEGATO A – Attivazioni

Centrale n°	
-------------	--

Compartimento			Attivazioni										
	Tipo Programmazione (1)	Codice Zona (2)	Relè RRRR		Relè 5021 - Magneti(3)	Relè 5033 – Blocco UTA n° 3	Relè 6021 - Magneti(3)				
Compartimento A Cardiologia - Corpo XX Piano XX	1	5010			X	X							
	1	5011			X	X							
	2	5012			X	X							
Compartimento B Ortopedia - Corpo XX Piano XX	1	6010				X	X						
	2	6011				X	X						

(1) Vedere pagine precedenti – Indicazioni di programmazione

(2) Vedere pagine precedenti – Codice Zona ZZZZ

(3) Vedere pagine precedenti – Codice Relè RRRR

3.2.10 – SISTEMI DI DIFFUSIONE SONORA PER L'EMERGENZA

Il "sistema di diffusione sonora per l'emergenza" serve per diffondere messaggi sufficientemente udibili e chiari, al fine di mettere in atto le misure idonee per la protezione delle persone in una o più zone, all'interno di edifici o all'aperto. Generalmente il sistema è costituito da:

- una centrale, in cui sono installati tutti i componenti (unità di controllo, mixer, lettori di audiocassette o cd, ecc.) destinati a generare, miscelare, selezionare, amplificare, ecc. i suoni ed i messaggi d'allarme
- i diffusori acustici, comunemente chiamati altoparlanti, finalizzati a diffondere tali suoni e messaggi nell'ambiente
- i conduttori per il collegamento e l'alimentazione dei vari componenti
- il sistema di alimentazione dell'impianto (alimentazione di sicurezza).

La configurazione del sistema deve essere conforme alla normativa IEC 60849 (CEI 100-55). I requisiti fondamentali che deve presentare un sistema per rispondere alla normativa indicata sono i seguenti:

- controllo del percorso critico, inteso come il percorso del segnale audio a partire dalla capsula del microfono d'emergenza e/o dal generatore di messaggi, fino alla linea altoparlanti attraverso la catena d'amplificazione: qualsiasi guasto in questo percorso deve essere segnalato in modo opportuno
- possibilità di funzionamento in assenza di rete per almeno 120' alla massima potenza e per 24 h in stand-by (6 h se presente un sistema d'energia di riserva/emergenza) tramite una adeguata alimentazione di sicurezza

- memorizzazione, su memoria non volatile, degli eventi di allarme (fino a 100) con l'indicazione di data/ora/minuti/secondi.
- La segnalazione delle eventuali anomalie del sistema di diffusione sonora dovrà essere indirizzata ad una idonea postazione presidiata. I cavi di collegamento dei diffusori acustici saranno del tipo idoneo per sistemi EVAC (colore della guaina "viola" RAL4005) in grado di assicurare un tempo di funzionamento minimo di 120' anche se interessati dall'incendio. Saranno posti in opera utilizzando le condutture dedicate agli impianti a correnti deboli; le connessioni di collegamento del singolo diffusore, dovranno essere effettuate:
- direttamente sulla morsettiera dei singoli diffusori (entra/esci) all'interno della calotta di protezione
 - in derivazione dalla linea dorsale utilizzando scatole di derivazione dedicate in PVC autoestinguente riempite di sigillante ignifugo REI120.

I diffusori acustici dovranno essere di caratteristiche idonee per la realizzazione di impianti di diffusione sonora per l'emergenza. I livelli sonori per i messaggi d'allarme devono essere soddisfare quanto riportato in tabella:

Livello sonoro minimo	65 dBA
Livello sonoro minimo nelle zone dove le persone dormono	75 dBA
Livello sonoro al di sopra del rumore di disturbo in condizioni ordinaria (rumore di fondo)	Da 6 dBA a 20 dBA
Livello sonoro massimo	120 dBA

3.3 – ELENCO DELLE CASE COSTRUTTRICI O EQUIVALENTI

Per garantire l'uniformità delle marche utilizzate all'interno dei singoli stabilimenti ospedalieri e distrettuali, l'Appaltatore, nella presentazione dell'offerta di gara, dovrà tener conto che per la realizzazione degli impianti, dovrà impiegare materiali delle marche e modelli riportati nel sottostante elenco e concordati con il referente per la Stazione Appaltante.

Eventuali proposte di altri materiali non compresi nel sottostante elenco potranno essere offerte solamente in variante e separatamente dall'offerta base, corredandole di complete informazioni sulle caratteristiche tecniche dei materiali stessi e della certificazione della loro rispondenza alla normativa vigente.

Nel caso di materiali relativi ai sistemi gestiti con sistemi centralizzati è vincolante la marca sistemi centralizzati esistenti, al fine di garantire il corretto e certificato funzionamento del sistema complessivo.

La Committente si riserva la possibilità di non accogliere varianti.

ELENCO CASE COSTRUTTRICI O EQUIVALENTI

Gruppo di pressurizzazione antincendio	ITECO – GRUNDFOS – WILO - SALMSON
Gruppi allarme antincendio	VIKING - GRINNELL TYCO
Erogatori antincendio	VIKING - GRINNELL TYCO
Idranti, naspi, cassette antincendio, attacchi motopompa	BOCCIOLONE
Staffaggi per impianti antincendio e sprinkler	FLAMCO – UNISTRUT GRINNELL TYCO - HILTI
Estinzione incendi a gas inerte	VESTA
Estinzione a gas chimico Trifluorometano	VESTA
Apparecchi per impianti. di diffusione sonora	RCF – PASO
Rivelatori incendi e gas	ESSER

La tipologia e le caratteristiche dei frutti da adottare, le placche di copertura (colore dei frutti e delle placche), ed altre apparecchiature escluse dal presente elenco, saranno da concordare con la Direzione Lavori.

CAPO IV – NORME GENERALI INERENTI GLI INTERVENTI EXTRACANONE ED I LAVORI

4.0 - INTERVENTI COMPRESI NEL CANONE

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

4.1 - INTERVENTI ESCLUSI DAL CANONE

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

4.2 – IDENTIFICAZIONE DELLE APPARECCHIATURE - DOCUMENTAZIONE FINALE ED ALTRI ONERI

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.

4.3 - CAMPIONATURE

Si rimanda a quanto previsto nel Capitolato d'Oneri - schema di contratto, nei DDTT e negli altri elaborati posti a base di gara.