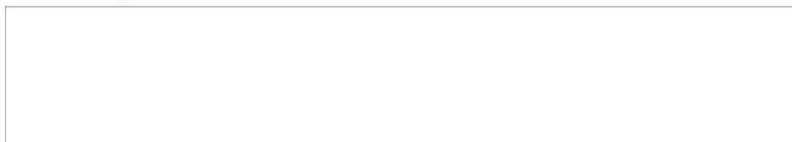




Progetto di fattibilità tecnica ed economica del Completamento della Nuova Struttura Ospedaliera Arzignano - Montebelluna Maggiore ai sensi dell'art. 183, comma 15 del D.lgs. 18 Aprile 2016 n.50



timbri e firme Progettisti



Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

Via Melozzo da Forlì 21
40133 Bologna ITALY
www.thema96.it

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

Via Del Porto 1
40122 Bologna ITALY
www.airis.it

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb
Via Carlo Marx 101
41012 Carpi (MO) ITALY
www.cmbcarpi.it

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**
Via Bisceglie 95
20152 Milano ITALY
www.siram.it

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Via Fenil Novo 10
37036 San Martino B. A. (VR) ITALY
www.gelminiimpianti.it

timbri e firme Imprese

La Procuratrice Speciale
Ing. Barbara Maccioni
firmato digitalmente

Il Direttore Unità di Business Nord-Est
Ing. Paolo Maltese
firmato digitalmente

L'Amministratore Delegato
Ing. Giovanni Gelmini
firmato digitalmente

disciplina: DISCIPLINARI DI GESTIONE

nome documento: CAPITOLATO DI GESTIONE TECNICA E FUNZIONALE: SERVIZIO DI
MANUTENZIONE

codice documento: PF.EFG.L0.SP.DS.027

revisione: 03

data: 11/11/2020

motivo revisione: Riscontro Prot. 0105281 del 03/11/2020

Sommario

I	Oggetto del Servizio	4
I.0	Disposizioni legislative e normative di riferimento	5
I.1	Limiti fisici dell'intervento	11
I.1.1	Limiti tecnici ed economici dell'intervento	12
I.2	Definizioni e attività generali	13
I.2.1	Manutenzione ordinaria.....	13
I.2.2	Manutenzione straordinaria	16
I.2.3	Reperibilità e pronto intervento	18
I.2.4	Consulenza ed assistenza tecnico-amministrativa	19
II	Modalità di erogazione del Servizio	20
II.1	Sub-servizio idrico integrato.....	20
II.1.1	Ambiti di erogazione del sub-servizio idrico integrato.....	20
II.1.2	Specifiche del sub-servizio idrico integrato.....	23
II.1.3	Attività minime richieste	25
II.2	Sub-servizio Manutenzione opere edili ed impianti	30
II.2.1	Ambiti di erogazione del sub –servizio manutenzioni opere edili ed impianti	30
II.2.2	Opere Edili.....	30
II.2.3	Conduzione e manutenzione impianti elevatori	35
II.2.4	Conduzione e manutenzione degli impianti elettrici	39
II.2.5	Conduzione e manutenzione degli impianti meccanici.....	49
II.2.6	Conduzione e manutenzione degli impianti antincendio.....	55
II.2.7	Conduzione e manutenzione degli impianti gas medicali	70
II.2.8	Conduzione e manutenzione degli impianti elettrici speciali, di comunicazione, ecc.	75
III	Corrispettivo e modalità di adeguamento e revisione del corrispettivo	79
III.1	Componente del corrispettivo relativo al sub-servizio idrico integrato.....	80
III.2	Componente del corrispettivo relativo al sub-servizio manutenzione opere edili ed impianti.....	80
III.3	Modalità di adeguamento e revisione del corrispettivo	81
III.4	Elenco prezzi.....	82
III.5	Parametri e modalità di controllo	83
IV	Indicatori di performance e livelli di qualità attesi e decurtazione del canone	84

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
 PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
 INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:




I OGGETTO DEL SERVIZIO

Il presente documento ha per oggetto la disciplina delle attività manutentive ordinarie e straordinarie sugli elementi edilizi, sugli impianti e sulle parti di essi (ad esclusione delle manutenzioni oggetto del Servizio Energia, nonché delle altre esclusioni previste al capitolo I.1.1) e la conduzione del servizio idrico integrato facenti parte della Nuova Struttura Ospedaliera Arzignano-Montecchio Maggiore (di seguito “**Opera o Ospedale**”) che il Concessionario eroga per l’Azienda ULSS 8 Berica (di seguito “**Concedente**”). Nel Seguito anche solo “**Servizio**”.

In particolare, i servizi della gestione, della conduzione e della manutenzione riguardano il seguente elenco di componenti edili ed impiantistici nonché la fornitura di acqua potabile:

- Opere edili quali:
 - chiusure esterne verticali: tamponamenti metallici, rivestimenti esterni, rivestimenti a cappotto, pannelli prefabbricati, strutture metalliche, porte e portoni metallici e in PVC, chiudiporta e maniglioni antipanico, serramenti esterni di ogni tipologia di materiale (metallici, PVC, alluminio), vetrate fisse o apribili, pareti vetrate, griglie a parete vani tecnici;
 - coperture: manti impermeabilizzanti, lastricati, coprigiunti, pannelli tipo sandwich, lattonerie, lucernai;
 - partizioni verticali: tramezzature, serramenti interni di ogni tipologia di materiale (metallici, PVC, alluminio, anche con lamina di piombo interposta), vetrate fisse o apribili, pareti vetrate, griglie a parete vani tecnici, coprigiunti-paraspigoli, rivestimenti, battiscopa e battibarelle;
 - partizioni interne orizzontali: pavimentazioni, controsoffitti;
 - sistemazioni esterne: lastricati pedonali, tappeti bituminosi, pavimentazione stradale, cordone, recinzioni e cancelli, segnaletica orizzontale e verticale;
 - opere a verde quali:
 - tappeti erbosi;
 - essenze arboree, arbustive e tappezzanti;
 - floreali e bordure;
 - arboree, arbustive;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- tappezzanti;
- componenti impiantistici quali:
 - Impianti idricosanitari;
 - Impianti di trattamento idrico;
 - Reti di adduzione, distribuzione e scarico;
 - Impianti di smaltimento acque bianche grigie e nere;
 - Impianti di trattamento dell'acqua per uso dialitico;
 - Impianti elevatori;
 - Impianti meccanici, idrotermosanitari e fognari;
 - Impianti antincendio;
 - Impianti gas medicali;
 - Impianti elettrici speciali, di comunicazione, ecc.

Il Servizio è ripartito nei due seguenti sub-servizi:

- Sub-servizio Idrico Integrato;
- Sub-servizio Manutenzione opere edili ed impianti;

descritti dettagliatamente nei capitoli successivi.

I.0 DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Osservanza delle leggi e dei regolamenti: **Norme generali**

Il Concessionario è tenuto alla esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia comprese quelle che potessero essere emanate nel corso del contratto.

Il Concessionario deve eseguire i lavori, i servizi e le prestazioni contrattualmente affidate nella piena e totale osservanza dei regolamenti, delle normative e delle leggi nazionali e regionali vigenti in materia di:

- a. gestione dei servizi affidati;
- b. esecuzione di opere pubbliche;
- c. sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- d. contratti nazionali di categoria e patti sindacali;
- e. superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;
- f. sicurezza degli impianti di qualsiasi tipo;
- g. collaudi e certificazioni delle opere eseguite;
- h. autorizzazioni e concessioni edilizie da parte del Comune;
- i. autorizzazioni igienico - sanitarie;
- j. prevenzione incendi;
- k. gestione e conduzione impianti termotecnici;
- l. gestione e conduzione impianti elettrici;
- m. gestione e conduzione degli impianti idrici-fognari e fornitura dell'acqua potabile;
- n. tracciabilità dei flussi finanziari.

Per tutto quanto non sia stabilito o comunque non sia in contrasto con le norme del presente documento, si fa riferimento alle vigenti disposizioni di Legge.

L'esecuzione del contratto è soggetta all'osservanza delle norme del contratto e del presente documento nonché dalle norme contenute:

- a. Nei regolamenti, gli usi e le consuetudini dell'Azienda Unità Locale Socio-Sanitaria 8 "Berica", per quanto riguarda le modalità di erogazione dei servizi;
- b. Nelle Leggi, regolamenti, disposizioni e circolari governative, prefettizie, provinciali, comunali e di ogni altra autorità legalmente riconosciuta, che comunque abbiano attinenza con la Concessione in oggetto, siano esse in vigore all'atto dell'offerta, siano esse emanate durante il corso del contratto purché, in quest'ultimo caso, la variazione non cagioni una lesione dell'equilibrio economico finanziario del PEF.

Per quanto riguarda la qualità e provenienza dei materiali e le modalità di esecuzione di ogni intervento manutentivo, le verifiche e le prove sugli impianti, valgono le disposizioni contenute nell'elenco di seguito riportato, senza che l'elencazione sia assunta in modo esaustivo ma soltanto esplicativo.

Principali disposizioni legislative: **Contratti Pubblici**

→ d.lgs. 18/04/2016, n. 50 e ss.mm.ii.: codice dei contratti pubblici;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 (PER QUANTO APPLICABILE) "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE».
- L.R. 7 novembre 2003, n. 27 (BUR n. 106/2003) "Disposizioni generali in materia di lavori pubblici di interesse regionale e per le costruzioni in zone classificate sismiche".

Sicurezza sul luogo di lavoro

- d.lgs. 9/04/2008, n. 81 e ss.mm.ii.: attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ambiente

- d.lgs. 3/04/2006 n. 152 e ss.mm.ii.: Norme in materia ambientale;
- Criteri Minimi Ambientali - Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici (approvato con DM 11 ottobre 2017, in G.U. Serie Generale n. 259 del 6 novembre 2017)
- Criteri Minimi ambientali - Servizio di illuminazione pubblica (approvato con DM 28 marzo 2018, in GU n. 98 del 28 aprile 2018)
- Criteri Minimi Ambientali - Illuminazione, riscaldamento / raffrescamento per edifici - Affidamento servizi energetici per gli edifici, servizio di illuminazione e forza motrice, servizio di riscaldamento/raffrescamento (approvato con DM 7 marzo 2012, in G.U. n.74 del 28 marzo 2012)
- Criteri Minimi Ambientali - Servizio di gestione del verde pubblico e fornitura prodotti per la cura del verde (approvato con DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020)

Impianti tecnologici

- DPR 16/11/18, n. 146 Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006;
- D.L. 15/02/16, n.26 "Attuazione della direttiva 2014/68/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 maggio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relativa alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione";
- D.G.R.V. 27/05/14, n. 726 "Approvazione, con integrazioni, del modello di Libretto di impianto per la climatizzazione degli edifici ed adozione dei modelli di Rapporto di controllo di

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA		con la collaborazione specialistica di:  INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese		
MANDATARIA: 	mandanti: 	 IMPIANTI TECNOLOGICI

efficienza energetica, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74 e Decreto 10 febbraio 2014 del Ministero dello Sviluppo Economico";

- D.G.RV 28/09/15, n. 1250 Recepimento dell'Intesa tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 7 maggio 2015 sul documento recante "Linee guida per la prevenzione e il controllo della Legionellosi";
- D.P.R. 16/04/2013, n. 74 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192" e s.m.i.;
- D.M. 11/04/112011 "Disciplina delle modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'All. VII del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti di cui all'articolo 71, comma 13, del medesimo decreto legislativo";
- D.P.R. 2/04/092009, n. 59 Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia;
- D.M. 22/01/08, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e s.m.i.;
- D.Lgs. 19/4/05, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e s.m.i.;
- D.M. 1/12/04, n. 329 "Regolamento recante norme per la messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature a pressione e degli insiemi di cui all'articolo 19 del decreto legislativo 25 febbraio 2000, n. 93" e s.m.i.;
- D.P.R. 22/10/01, n. 462 "Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi";
- D.Lgs. 25/02/00, n. 93 "Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature in pressione" e s.m.i.;
- D.Lgs. 02/02/01, n. 31 "Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano" e s.m.i.;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- D.M. 12/04/96 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi" e s.m.i.;
- D.P.R. 26/08/93, n. 412 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia in attuazione dell'articolo 4, comma 4 della legge 9 gennaio 1991 n. 10" e s.m.i.;
- L. 9/01/91, n. 10 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" e s.m.i.;

Principali disposizioni normative:

- UNI EN 378-4:2020 Sistemi di refrigerazione e pompe di calore - Requisiti di sicurezza e ambientali - Parte 4: Conduzione, manutenzione, riparazione e recupero
- UNI EN 806-5:2012 Specifiche relative agli impianti all'interno di edifici per il convogliamento di acque destinate al consumo umano - Parte 5: Esercizio e manutenzione
- UNI 8065:2019 Trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria e negli impianti solari termici
- UNI 8364-1:2007 Impianti di riscaldamento - Parte 1: Esercizio
- UNI 8364-2:2007 Impianti di riscaldamento - Parte 2: Conduzione
- UNI 8364-3:2007 Impianti di riscaldamento - Parte 3: Controllo e manutenzione
- UNI 9182:2014 Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Progettazione, installazione e collaudo
- UNI 9994-1:2013 Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione
- UNI 10144:2006 Classificazione dei servizi di manutenzione
- UNI 10146:2007 Criteri per la formulazione di un contratto per la fornitura di servizi finalizzati alla manutenzione
- UNI 10147:2013 Manutenzione - Termini aggiuntivi alla UNI EN 13306 e definizioni
- UNI 10148:2007 Manutenzione - Gestione di un contratto di manutenzione
- UNI 10366:2007 Manutenzione - Criteri di progettazione della manutenzione

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA	con la collaborazione specialistica di:  INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
---	---

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA: 	mandanti: 	
---	---	---

- UNI 10389-1:2019 Misurazioni in campo - Generatori di calore - Parte 1: Apparecchi alimentati a combustibile liquido e/o gassoso
- UNI 10584:1997 Manutenzione. Sistema informativo di manutenzione.
- UNI 10749:2017 Manutenzione - Guida per la gestione dei materiali per la manutenzione
- UNI/TS 11325-3 "Messa in servizio ed utilizzazione delle attrezzature e degli insiemi in pressione"
- UNI CEI 11222:2013 Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici - Procedure per la verifica e la manutenzione periodica
- UNI 11224:2019 Controllo iniziale e manutenzione dei sistemi di rivelazione incendi
- UNI EN 13306:2018 Manutenzione - Terminologia di manutenzione
- UNI EN ISO 14644-1 Camere bianche ed ambienti associati controllati: classificazione della pulizia dell'aria
- UNI EN ISO 14644-2 Camere bianche ed ambienti associati controllati: specifiche per la prova e la sorveglianza per dimostrare la conformità continua con la ISO 14644-1
- UNI EN ISO 14644-3 Camere bianche ed ambienti associati controllati - Metodi di prova
- UNI EN ISO 14644-5 Camere bianche ed ambienti associati controllati: funzionamento
- UNI EN 15628:2014 Manutenzione - Qualifica del personale di manutenzione
- CEI 0-10 Guida alla manutenzione degli impianti elettrici
- CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici
- CEI 64-8 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua
- CEI 64-14 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori
- CEI 78-17 Manutenzione delle cabine elettriche MT/MT e MT/BT dei clienti/utenti finali
- CEI EN 50110-1 Esercizio degli impianti elettrici Parte 1: Prescrizioni generali
- CEI EN 50110-2 Esercizio degli impianti elettrici Parte 2: Allegati nazionali
- CEI EN 60300-3-11 Gestione della fidatezza Parte 3-11: Guida applicativa - Manutenzione centrata sull'affidabilità

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



I.1 LIMITI FISICI DELL'INTERVENTO

Completamento Nuova Struttura Ospedaliera Arzignano - Montecchio Maggiore	SUPERFICI IN MQ LORDI	FASE DI ATTIVAZIONE
1- EDIFICI NUOVA COSTRUZIONE DI CUI:	18.141,54	ATTIVAZIONE MISTA
EMICICLO SUD	12.304,69	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
POLO LOGISTICO e MORGUE	2.738,39	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
CORPO DI COLLEGAMENTO	1.053,29	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
AVANCORPO	2.045,17	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE
2- EDIFICI DA RIFUNZIONALIZZARE/ADEGUARE DI CUI:	4.822,20	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE
ALA NORD	4.822,20	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE
3- POLO TECNOLOGICO	5.435,30	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
4- COMPLETAMENTO AREA AL GREZZO BLOCCO OPERATORIO	1.401,40	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
5- COMPLETAMENTO AREA AL GREZZO RADIOLOGIA	642,02	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
6- ALTRE AREE AL GREZZO DA COMPLETARE	2.167,83	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
7- PROGETTO OPERE COMPLEMENTARI ESTERNE	26.754,51	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
8- ULTERIORI OPERE OGGETTO DI GESTIONE	31.841,13	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
ALA OVEST	5.435,91	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
EMICICLO NORD	11.687,76	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
PIASTRA CENTRALE	14.717,46	ATTIVAZIONE IN FASE DI GESTIONE 2A
TOTALE SUPERFICIE LORDA COMPLESSIVA DI CUI	91.205,92	
SUPERFICIE LORDA EDIFICATA OGGETTO DI GESTIONE	64.451,41	
SUPERFICIE ESTERNA IN GESTIONE	26.754,51	
DI CUI ATTIVATA IN FASE DI GESTIONE 2A	84.338,55	92,47%
DI CUI ATTIVATA IN FASE DI GESTIONE (AL COMPLETAMENTO)	6.867,37	7,53%
TOTALE A REGIME	91.205,92	100,00%

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Le prestazioni oggetto del Servizio saranno eseguite su tutte le aree interne ed esterne oggetto di intervento, per pronta evidenza di seguito una tabella che ne riassume il perimetro:

I.1.1 Limiti tecnici ed economici dell'intervento

Sono oggetto del presente Servizio: la conduzione del sub-servizio idrico integrato e tutte le manutenzioni ordinarie e straordinarie sulle opere edili e impianti oggetto della concessione, con l'esclusione delle manutenzioni straordinarie da eseguire sugli impianti non realizzati dal Concessionario (ossia quelli della Fase 1 esclusa dalla presente Concessione) e delle manutenzioni disciplinate dal Servizio Energia. Sono inoltre escluse le manutenzioni straordinarie non programmabili, definite come quelle manutenzioni che, essendo imprevedibili in quanto dovute ad eventi calamitosi, forza maggiore, norme di legge sopravvenute nel corso della Concessione, richieste aggiuntive del Concedente e in generale non dipendenti dal Concessionario, verranno quantificate e sottoposte all'approvazione del Concedente prima dell'esecuzione. Tali interventi saranno eseguiti nel rispetto delle norme di riferimento del settore e secondo le buone regole dell'arte.

Il Servizio è da considerarsi "full risk", ferme restando le precisazioni di cui al paragrafo che precede.

È prevista dal Concessionario una completa conduzione e manutenzione di tutte le componenti edilizie e degli impianti ad esse asservite come elencati al paragrafo I al fine di garantire la conservazione del valore per l'intera durata della Concessione.

Sono altresì in carico al Concessionario tutte le verifiche periodiche di legge per tutte le strutture oggetto del Servizio.

Il Concessionario eseguirà le prestazioni e i lavori affidatigli nella piena e totale osservanza dei regolamenti, delle normative e delle leggi nazionali e regionali vigenti in materia di:

- Gestione dei sub-servizi afferenti alle attività manutentive;
- Esecuzione di opere pubbliche;
- Sicurezza e salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro;
- Tutela ambientale;
- Assunzioni obbligatorie e patti sindacali;
- Superamento ed eliminazione delle barriere architettoniche;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Sicurezza degli impianti di qualsiasi tipo;
- Collaudi e certificazioni delle opere eseguite;
- Autorizzazioni igienico – sanitarie.

Le norme richiamate nei singoli paragrafi di seguito riportati danno ulteriori specifiche indicazioni per la progettazione, l'installazione, la sicurezza di impiego, il collaudo e l'avviamento, la manutenzione preventiva e la riparazione degli impianti/strutture o dei componenti installati, norme che dovranno essere rispettate per i diversi ambiti sia realizzativi che conduttivi e manutentivi.

I.2 DEFINIZIONI E ATTIVITÀ GENERALI

È richiesto al Concessionario una completa attività di conduzione e manutenzione di tutto quanto sopra indicato e per quanto attiene le specifiche attività, le verifiche, i collaudi e le relative frequenze, farà fede quanto di seguito riportato. L'utilizzo degli edifici oggetto del presente servizio è continuo 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno.

Obiettivo del servizio è mantenere la piena e totale fruibilità, lo stato di conservazione ed il valore patrimoniale degli immobili edificati attraverso interventi di manutenzione di qualsiasi tipo in grado di assicurare il ripristino degli stati di degrado oltre che assicurare la continuità dei servizi di monitoraggio, l'efficienza dei sistemi, nonché la loro rispondenza normativa, mantenendo inalterate nel tempo le prestazioni estetiche e funzionali e le caratteristiche degli stessi.

Il Concessionario, nell'espletare le attività manutentive (ordinarie e straordinarie), anche ricorrendo al piano di rinnovi tecnologici con oneri a carico del Concessionario stesso, manterrà elevate nel tempo le prestazioni, le funzionalità e la qualità di prodotto dei beni in gestione.

Il Concessionario dovrà inoltre fornire il supporto tecnico necessario alla predisposizione di programmi manutentivi e di analisi tecniche di condizione che la Concedente può richiedere a supporto della propria funzione amministrativa in materia di manutenzione e conservazione degli immobili oggetto della Concessione.

I.2.1 Manutenzione ordinaria

La manutenzione ordinaria è svolta attraverso le seguenti attività:

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

A – Pulizia

Per pulizia si intende un'azione manuale o meccanica di rimozione di sostanze depositate, o fuoriuscite, o prodotte dai componenti edilizi e/o dell'impianto considerato durante il suo funzionamento, nonché il loro smaltimento nei modi conformi a legge.

Per tutta la durata della Concessione, il Concessionario avrà l'obbligo di curare la pulizia di tutte le superfici, siano esse legate agli impianti o alle strutture affidate, nonché di tutti gli ambienti appositamente destinati ad ospitare le attività in Concessione. Stessa considerazione vale per tutte le attrezzature di lavoro e gli arredi affidati al Concessionario per l'espletamento delle sue funzioni.

Tali locali, attrezzature ed arredi saranno riconsegnati, alla scadenza della Concessione, nello stesso stato in cui si trovavano al momento della consegna iniziale, fatto salvo il normale deterioramento per uso e vetustà.

B – Verifica

Per verifica s'intende un'attività finalizzata a comprovare che l'apparecchiatura o il dispositivo considerato fornisca le prestazioni attese dallo stesso e conformi alle eventuali norme vigenti.

Di concerto con il Concedente, l'esecuzione di queste attività potrà essere eseguita in orari e/o giorni festivi e con l'eventuale affiancamento al personale del Concessionario da parte del personale del Concedente in qualità di supervisore.

C – Ripristino dei livelli e sostituzione materiali di consumo

Per ripristino dei livelli e sostituzione materiali di consumo, si intende il controllo, il rabbocco e la sostituzione ad intervalli programmati di tutti i materiali a consumo e/o decadimento delle caratteristiche.

D – Sostituzione di parti

In caso di non corretto funzionamento di un'apparecchiatura, di un dispositivo, o di un elemento edilizio si procederà alla sostituzione di quelle parti dello stesso che risultino alterate nelle loro caratteristiche e che siano causa della non rispondenza dell'intera apparecchiatura alle prestazioni

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

 **Siram**
by **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

attese. Ai fini del presente Documento, sono da considerarsi completamente ricomprese nella manutenzione ordinaria tutte le sostituzioni di parti soggette ad usura.

E – Smontaggio e Rimontaggio

Sono comprese nelle attività di manutenzione ordinaria, ed a carico del Concessionario, lo smontaggio ed il rimontaggio e tutte le assistenze, comprese attrezzature e macchine, di qualsiasi entità, siano necessarie per effettuare gli intervalli di pulizia, verifica e sostituzione di parti.

Tutti gli interventi di manutenzione che saranno effettuati dal Concessionario nell'osservanza delle indicazioni fornite dal presente Documento e dalla normativa vigente, saranno riportati nel "registro di esercizio e manutenzione" che sarà predisposto a cura del Concessionario stesso. In tale registro sarà brevemente descritto l'intervento effettuato, sarà indicata la data di effettuazione e sarà riportata la firma del responsabile dell'intervento.

Rimane comunque inteso che la frequenza degli interventi e dei controlli previsti dovrà aumentare qualora gli interventi medesimi risultino necessari per garantire il regolare esercizio degli elementi edilizi, senza oneri aggiuntivi per il Concedente.

È facoltà del Concedente, la cui richiesta risulterà in tal senso insindacabile, richiedere, in funzione di eventuali necessità emerse nel corso della gestione, l'aumento delle frequenze manutentive, dovendo in tal caso il Concessionario adeguarsi.

Più in generale, il Concessionario dovrà effettuare tutti gli interventi manutentivi ordinari, anche se esulanti dall'elenco indicativo proposto nel presente documento, ritenuti necessari per perseguire le finalità di ottemperanza alla normativa vigente e di garanzia di continuità operativa della struttura.

Sarà compito del Concessionario preoccuparsi dell'esecuzione degli interventi di verifica periodica previsti dalla legge garantendo la predisposizione delle apparecchiature e degli elementi soggetti a verifica e la presenza di un tecnico e di un operaio specializzato durante le visite periodiche di controllo sulle strutture effettuate dagli Enti preposti, concordate con il Concedente compatibilmente con la funzionalità delle strutture e, comunque, nella forma più sollecita onde assicurare la minima interruzione del servizio.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Il calendario operativo e le modalità di esecuzione degli interventi dovranno essere preventivamente concordate con i Responsabili del Concedente al fine di limitare nella misura più ampia possibile i disagi al normale svolgimento delle attività espletate all'interno della struttura ospedaliera.

Il Concessionario, senza alcun onere aggiuntivo per il Concedente, organizzerà l'attività negli orari e nei periodi prescritti il proprio personale e i propri mezzi numericamente e professionalmente adeguati per rispondere alle necessità di continuità della struttura ospedaliera.

F - Messa a riposo dell'impianto

Laddove il funzionamento degli impianti ha carattere di stagionalità, il Concessionario prevede operazioni specifiche di "messa a riposo" dei singoli componenti.

Per tutte le componenti degli impianti a riposo saranno attuate le opportune operazioni finalizzate ad evitare accensioni indesiderate da parte dell'utenza o da parte di incauti ed occasionali frequentatori.

I.2.2 Manutenzione straordinaria

Per tutta la durata della Concessione sono a carico del Concessionario tutti gli interventi di manutenzione straordinaria che dovessero rendersi necessari sulle opere edili e sugli impianti oggetto della concessione con esclusione della manutenzione straordinaria sugli impianti di Fase 1 esclusi dalla presente Concessione ; il Servizio è da considerarsi "all inclusive" salvo quanto indicato nel paragrafo I.1.1.

Sono invece a completo carico del Concessionario tutti quegli interventi di manutenzione straordinaria che dovessero essere causati da negligenza dello stesso nello svolgimento delle funzioni previste nel presente Documento.

La manutenzione straordinaria è svolta attraverso le seguenti attività:

- controllo;
- progettazione;
- riparazione;
- ricambi e/o sostituzioni e/o ripristini;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- esecuzione di opere accessorie connesse;
- revisione e verifica.

E' ricompresa, e pertanto non consentirà al Concessionario di pretendere compensi ulteriori rispetto a quelli offerti, la sostituzione di componenti (la sostituzione si deve intendere comprensiva delle attività di fornitura, posa in opera, collaudo e attivazione della nuova apparecchiatura/componente e smontaggio e smaltimento della preesistente) che abbiano raggiunto e superato il loro limite di vita utile. Ciò vale per tutte le componenti edilizie e impiantistiche inerenti il Servizio.

La durata della vita utile della tecnologia viene stabilita in accordo con quanto documentato da dati di letteratura. Ai fini della presente concessione si farà riferimento alle indicazioni di cui alla Tabella A.1 della norma UNI EN 15459-1: 2018.

Sarà facoltà del Concedente richiedere la sostituzione dei componenti che abbiano superato tale limite.

Si osserva altresì che, qualora uno dei componenti subisca un danno o una rottura tale da determinarne la necessaria sostituzione e, contestualmente, abbia raggiunto almeno il 95% del suo ciclo temporale di vita utile, l'eventuale sostituzione (fornitura con componente nuovo e relativa installazione) sarà a completo carico del Concessionario risultando in tal caso la sostituzione necessaria perché il componente o impianto ha raggiunto la fine del suo ciclo di vita.

Sarà facoltà del Concessionario di segnalare al Concedente eventuali nuove tecnologie che siano sopravvenute durante il periodo di validità del contratto e che possano essere utilizzate nell'interesse sia del Concessionario che del Concedente. Tali tecnologie potranno consentire la sostituzione dei componenti anche prima del compimento del loro ciclo di vita utile. Le predette segnalazioni dovranno comunque essere accompagnate da uno studio di fattibilità della proposta, con relativa previsione economica di spesa. Il Concedente valuterà quali interventi effettuare e affiderà l'esecuzione di tali interventi mediante disposizioni formali (ad es.: ordini di lavoro). Il Concessionario non potrà esimersi dalla esecuzione degli interventi affidatigli.

Il Concessionario per la definizione dei lavori affidatigli sarà tenuto alla presentazione di un progetto, se l'importo e l'entità dell'intervento lo rendono necessario, nonché di un dettagliato computo metrico estimativo per l'esecuzione delle opere. Nell'ipotesi in cui un intervento di sola

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

lavorazione aggiuntiva debba essere realizzato sugli elementi edilizi o su impianti con particolare urgenza - comprovata e comunicata per iscritto dal Concessionario - in quanto l'anomalia può pregiudicare l'erogazione di prestazioni vitali per l'attività degli immobili, ovvero è tale da poter produrre gravi danni, l'intervento stesso verrà eseguito dal Concessionario previo immediato avviso al Concedente.

Viste le responsabilità di carattere generale che ricadono sul Concessionario, il Concedente si impegna, nel caso di segnalazione del Concessionario circa inderogabili interventi di lavorazioni aggiuntive o di integrazione da effettuarsi al fine di riportare la struttura ad una configurazione conforme alla normativa, a rispondere ufficialmente entro 3 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta.

Ove la segnalazione sopra citata riguardi interventi aventi carattere di emergenza, che siano necessari al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e di preservare il patrimonio edilizio/impiantistico del Concedente da eventuali gravi danni, il Concessionario è chiamato a rispondere immediatamente e comunque entro i termini temporali indicati nella disciplina del Pronto Intervento nonché a mettere in atto tutte le azioni attuabili a prevenire danni a persone e cose.

Nelle ipotesi sopra richiamate, qualora il Concedente non operi in conformità a quanto sopra previsto, il Concessionario potrà ritenersi automaticamente esonerato da qualsiasi responsabilità. Resta inteso che per tutti gli interventi affidati al Concessionario, saranno da quest'ultimo espletate tutte le attività di assistenza tecnico- amministrativa (vedi seguito del documento) tese all'aggiornamento della documentazione, alla progettazione, all'ottenimento di autorizzazioni e di collaudi da parte degli Enti preposti.

Per ogni intervento eseguito sarà fornita al Concedente, su supporto cartaceo ed informatico, tutta la documentazione sopra richiamata.

I.2.3 Reperibilità e pronto intervento

Per tutta la durata della Concessione il Concessionario dovrà garantire, compreso nel corrispettivo, la Reperibilità ed il Pronto Intervento, quest'ultimo comprensivo dell'eventuale intervento tampone per ovviare ad eventuali guasti e/o interruzioni del funzionamento degli impianti oggetto del Servizio.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by VEOLIA

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

La Reperibilità ed il Pronto Intervento dovranno essere attivi 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno compresi i festivi e gli oneri associati (compresi tutti gli oneri per manodopera, viaggio, trasporto, costo chilometrico, indennità di trasferta, ecc.) sono compresi nel Corrispettivo. Il Concessionario sarà tenuto ad intervenire entro tempi congrui, in relazione al livello di urgenza.

I.2.4 Consulenza ed assistenza tecnico-amministrativa

Per assistenza tecnico-amministrativa si intende l'attività che sarà prestata dal Concessionario, senza alcun onere economico aggiuntivo per il Concedente, avente ad oggetto la progettazione, l'aggiornamento dati e la contabilizzazione connesse alla Concessione.

L'attività di consulenza prevede che il Concessionario metta a disposizione del Concedente la propria esperienza, le proprie conoscenze specifiche e la propria struttura organizzativa, fornendo supporto, ogni qualvolta si renda necessario, nelle fasi di studio, analisi, ricerche di mercato, ecc.

In particolare, il Concessionario è tenuto, su richiesta del Concedente, alla predisposizione, compilazione e presentazione alle Autorità competenti della documentazione necessaria ai fini dell'ottenimento delle opportune autorizzazioni, alla conservazione ed all'aggiornamento di tutta la documentazione amministrativa e burocratica prevista dalle leggi vigenti.

L'attività di assistenza, di cui al presente paragrafo, andrà prestata, in particolare, in relazione a:

- pratiche per nuovi impianti o ristrutturazione degli stessi;
- pratiche dei Vigili del Fuoco;
- dichiarazione di conformità o certificato di collaudo, secondo quanto previsto dalla Legge n. 37/2008, per ogni intervento di modifica/sostituzione eseguito sugli impianti;
- trasmissione della documentazione relativa agli impianti ed agli apparecchi in pressione, rilasciata dagli Enti preposti a seguito di controllo e verifica periodica, ai sensi della normativa vigente;
- verifica dell'efficienza degli impianti di messa a terra e relativi adempimenti.

Il Concessionario concorderà con i tecnici del Concedente e delle altre Autorità che dovessero eventualmente intervenire, le modalità ed i tempi di esecuzione delle visite agli impianti oggetto della Concessione, nonché alle apparecchiature ed ai dispositivi soggetti a controllo, oltre che per motivi di sicurezza, anche per evitare divieti d'uso e fermi degli impianti durante il periodo di esercizio.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

In occasione delle visite di controllo dei vari Organi preposti, il Concessionario deve fornire l'assistenza di tecnici qualificati per la parte Tecnico Amministrativa, nonché di operai specializzati per eventuali smontaggi delle apparecchiature, nonché per visite interne e prove di funzionamento. Il Concedente potrà partecipare alle visite mediante proprio personale tecnico.

II MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO

I paragrafi che seguono illustrano le modalità di erogazione del Servizio che si compone di due sub-servizi elencati a seguire:

- Sub-servizio idrico integrato;
- Sub-servizio manutenzione opere edili ed impianti.

Il Concessionario, oltre alle prestazioni di conduzione e manutenzione sulle singole componenti del Servizio, garantirà l'attività di reperibilità e pronto intervento funzionali ad assicurare la gestione in ogni circostanza operativa ed in ogni giorno dell'anno, senza alcuna eccezione.

II.1 SUB-SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

II.1.1 Ambiti di erogazione del sub-servizio idrico integrato

La descrizione del sub-servizio idrico integrato degli immobili oggetto della Concessione ha lo scopo di disciplinare le modalità di esecuzione in modo da garantire nel corso degli anni le idonee condizioni di comfort, salubrità, affidabilità e sicurezza.

Attraverso le attività oggetto del sub-servizio, il Concessionario dovrà garantire la fornitura di acqua potabile e la conduzione e manutenzione degli impianti idrici e fognari nel rispetto delle vigenti norme tecniche e leggi in materia sanitaria, di igiene e sicurezza oltre che per la salvaguardia dell'ambiente. Sono da intendersi inclusi nelle prestazioni gli oneri di gestione, conduzione, manutenzione ed esercizio degli Impianti di adduzione e distribuzione dell'acqua sanitaria fino agli apparecchi utilizzatori inclusi e scarico delle acque meteoriche ed usate che comprende la pulizia periodica e, in caso di ostruzione di punti o tratti, azioni per garantire il funzionamento dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche, grigie e nere con oneri di smaltimento a carico del Concessionario. L'attività comprende le operazioni di monitoraggio degli impianti e della qualità delle acque, la pulizia, il controllo, le revisioni, le sostituzioni degli apparati e la fornitura di acqua potabile oltre ad altre prestazioni periodiche programmate di

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

manutenzione e gli interventi straordinari (con l'esclusione delle attività straordinarie aggiuntive a richiesta dal Concedente) tesi al mantenimento del valore del bene costituito nell'arco della durata della Concessione.

Gli impianti oggetto delle prestazioni sono i seguenti:

IMPIANTO DI EROGAZIONE ACQUA POTABILE

L'impianto di erogazione dell'acqua potabile è costituito da:

- Fonte di alimentazione a partire dai punti di connessione all'acquedotto cittadino distributore di acqua potabile ad uso pubblico;
- Vasche di accumulo dell'acqua potabile;
- reti di tubazioni interne ed esterne ai fabbricati, sotto traccia, interrate in cunicolo e in vista, verticali orizzontali o suborizzontali;
- sistemi di pressurizzazione compresi sistemi di stoccaggio, stazioni di pompaggio con relativi accessori e locali di contenimento dei macchinari;
- valvole, contatori ed ogni altro componente o accessorio parte del sistema a partire dall'apparecchio o dall'utenza servita fino ai punti di connessione all'acquedotto distributore di acqua potabile ad uso pubblico, questi ultimi inclusi;
- apparecchi sanitari di ogni tipo serviti quali water, bidet, orinatoi, vuotatoi, lavandini, docce, e simili, compreso ogni tipo di componente o accessorio connessi agli apparecchi serviti;
- Sono da ritenere compresi gli impianti elettrici, elettronici ed ausiliari di alimentazione regolazione, controllo e supervisione delle apparecchiature costituenti l'impianto.

IMPIANTO DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE ED USATE

L'impianto o sistema di scarico delle acque meteoriche ed usate è costituito da sottosistemi convoglianti ciascuno uno o più tipi di acqua: acque nere, acque bianche, acque meteoriche e simili. È costituito da:

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- reti e parti di reti di tubazioni interne ed esterne ai fabbricati, sotto traccia, interrate in cunicolo e in vista, verticali orizzontali o suborizzontali compresa la relativa supporteria ed usualmente denominate diramazioni, colonne, collettori;
- reti di ventilazione primaria e secondaria;
- sistemi di raccolta, accumulo e sollevamento delle acque meteoriche ed usate e di ogni altro scarico; sono comprese le stazioni di pompaggio (pompe sommerse per il sollevamento dei sopra citati fluidi di scarico e tutte le apparecchiature di azionamento, comando e controllo) con relativi accessori ed i pozzetti e locali di contenimento dei macchinari;
- pozzetti, ispezioni, sifoni, caditoie, griglie, scarichi diretti ed indiretti vasche di decantazione e trattamento ed ogni altro componente o accessorio parte del sistema a partire dall'apparecchio o dall'utenza servita fino ai collegamenti alla rete stradale comunale compresi i pozzetti finali di collegamento;
- Sistemi di trattamento ed eventuale disinfezione dei liquami;
- Sono da ritenere compresi gli impianti elettrici, elettronici ed ausiliari di alimentazione, regolazione, controllo e supervisione delle apparecchiature costituenti l'impianto.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA

L'impianto di trattamento dell'acqua è costituito da:

- Misuratori di portata;
- Filtri e sistemi di filtrazione;
- Impianti e sistemi di addolcimento;
- Impianti e sistemi di demineralizzazione;
- Impianti e sistemi di additivazione di condizionanti chimici;
- Sistemi di disinfezione (impianti e sistemi di disinfezione di tutti i tipi installati e funzionali al trattamento dell'acqua, quali Clorazione, trattamenti con biossido di cloro e raggi U.V.);
- Sistemi di controllo;
- Reti di tubazioni interne ed esterne ai fabbricati, sotto traccia, interrate in cunicolo e in vista;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- Sono da ritenere compresi gli impianti elettrici, elettronici ed ausiliari di alimentazione, regolazione, controllo e supervisione delle apparecchiature costituenti l'impianto.

IMPIANTO DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA PER USO DIALITICO

L'impianto di trattamento per uso dialitico dell'acqua è costituito da:

- Misuratori di portata;
- Filtri e sistemi di filtrazione;
- Sistemi decoloratori;
- Serbatoi di stoccaggio;
- Sistemi di disinfezione;
- Impianti e sistemi di addolcimento;
- Impianti e sistemi di demineralizzazione ad osmosi inversa;
- Impianti e sistemi di additivazione di condizionanti chimici;
- Sistemi di controllo;
- Reti di tubazioni per l'alimentazione dell'impianto, interne ed esterne ai fabbricati, sotto traccia, interrate in cunicolo e in vista;
- Rete di distribuzione dell'acqua trattata fino ai punti di utilizzo e reti di ricircolo;
- Sistemi di pressurizzazione compresi sistemi di stoccaggio, stazioni di pompaggio con relativi accessori e locali di contenimento dei macchinari;
- Valvolame, contatori ed ogni altro componente o accessorio parte del sistema a partire dall'apparecchio o dall'utenza servita fino ai punti di connessione alla rete generale di distribuzione acqua;
- Sono da ritenere compresi gli impianti elettrici, elettronici ed ausiliari di alimentazione, regolazione, controllo e supervisione delle apparecchiature costituenti l'impianto.

II.1.2 Specifiche del sub-servizio idrico integrato

È richiesto al Concessionario un sub-servizio idrico integrato completo di fornitura di acqua potabile, conduzione e manutenzione degli impianti, monitoraggio, indagini e diagnosi sulla qualità dell'acqua.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Obiettivo del sub-servizio è mantenere la piena e totale fruibilità dei fabbricati e degli ambienti garantendo all'utenza il mantenimento del livello di sicurezza necessario entro i termini di legge. Sono previsti inoltre interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di qualsiasi tipo per assicurare il ripristino degli stati di degrado oltre che per garantire la continuità delle attività sanitarie ed accessorie, i servizi di monitoraggio, l'efficienza dei sistemi, nonché la loro rispondenza normativa, mantenendo inalterate nel tempo la qualità dell'acqua.

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di cui sopra, il Concessionario garantirà, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- Fornitura di acqua potabile;
- Sostituzioni e fornitura parti di ricambio;
- Materiale di consumo;
- Apparecchiature e ricambi;
- Gestione degli impianti idrico sanitari e fognari;
- Controlli e misure.

FORNITURA BENI

La fornitura di beni sarà garantita attraverso l'approvvigionamento adeguato in termini qualitativi e quantitativi di componenti, prodotti e materiali di uso comune occorrenti all'esercizio e manutenzione degli impianti oggetto dell'appalto, nonché dell'acqua potabile negli edifici e pertinenze dell'area ospedaliera, in rispetto delle vigenti norme tecniche e leggi in materia sanitaria, di igiene e sicurezza oltre che per la salvaguardia dell'ambiente. La fornitura di acqua e i relativi costi per scarico/depurazione sono oneri a carico del Concessionario ed inclusi nella Proposta.

L'acqua potabile che dovrà essere adatta al consumo umano e rispondente alle norme di igiene, sarà erogata con continuità per tutto il periodo contrattuale per ogni giorno della settimana e per tutte le 24 ore della giornata agli apparecchi di erogazione.

DIAGNOSI DEI CONSUMI DI ACQUA CALDA E FREDDA POTABILE

E' l'insieme sistematico del rilievo, della raccolta e dell'analisi dei parametri relativi ai consumi specifici ed alle condizioni di esercizio degli impianti, da attuarsi in sede di svolgimento del contratto. La finalità della "diagnosi dei consumi di acqua calda e fredda potabile" consiste nella

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



verifica del sistema al fine di ottimizzare i consumi energetici e fluidici e conseguire la eliminazione degli sprechi di acqua potabile agendo sia sugli aspetti gestionali che attraverso la riqualificazione impiantistica.

La diagnosi è svolta attraverso le seguenti attività:

- Sopralluoghi;
- raccolta e rilievo delle informazioni;
- analisi dei dati;
- redazione di un rapporto periodico da consegnare al Concedente;
- effettuazione degli interventi di manutenzione ordinaria volti alla eliminazione delle perdite;
- proposta di riqualificazione impiantistica finalizzata a ridurre i consumi di energia per produrre acqua calda sanitaria e ridurre i consumi dell'acqua stessa garantendo nel contempo gli standard prestazionali e di sicurezza.

II.1.3 Attività minime richieste

A seguire si riportano le attività di manutenzione ordinaria (minime e non esaustive) richieste per gli impianti oggetto del presente Servizio.

CENTRALI DI STOCCAGGIO E PRESSURIZZAZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA POTABILE

- Ispezione, pulizia e lavaggio interno dei serbatoi di acqua fredda, pulendo accuratamente, nel caso fosse presente del sedimento;
- Ripristino delle impermeabilizzazioni delle vasche di stoccaggio in c.a. (annuale);
- Verifica ed eventuale ripristino della corretta funzionalità dei filtri autopulenti a candela o a calza ed eventuale sostituzione di tutti i componenti difettosi o deteriorati (annuale);
- Controllo e taratura del funzionamento ed intervento pressostato degli impianti di pressurizzazione (ogni mese);
- Controllo e taratura del funzionamento e prove valvolame di sicurezza (ogni mese);
- Controllo polmone aria impianto di pressurizzazione ed eventuale ripristino (ogni mese);
- Controllo intervento compressore per la pressurizzazione del polmone aria delle autoclavi (ove presente ogni mese);
- Controllo delle condizioni di lavoro (portata e pressione) (ogni mese);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

APPARECCHIATURE DI ADDOLCIMENTO DELL'ACQUA

- Controllo, pulizia dei serbatoi di contenimento della salamoia (ogni 2 mesi);
- Verifica del funzionamento generale dell'apparecchiatura e della corretta inversione delle fasi esercizio/rigenerazione;
- Controllo del livello di disinfettante (cloro) (ogni settimana);
- Pulizia e sanificazione dei serbatoi di contenimento della salamoia;
- Controllo del corretto funzionamento elettrico ed idrico di tutti i sistemi dell'impianto (ogni anno);
- Analisi chimiche dell'acqua a monte e a valle del trattamento (ogni mese).

APPARECCHIATURE DI DEMINERALIZZAZIONE DELL'ACQUA

- Controllo della pressione a monte e a valle del gruppo osmosi (ogni settimana);
- Controllo del corretto funzionamento delle pompe con imposizione dell'alternanza del funzionamento delle stesse (ogni mese);
- Controllo del corretto funzionamento elettrico ed idrico di tutti i sistemi dell'impianto (ogni mese);
- Analisi chimiche dell'acqua a monte e a valle del trattamento (ogni mese);
- Lavaggio e sterilizzazione dei moduli osmotici compresa sostituzione delle medesime quando non più integre (secondo necessità);

APPARECCHIATURE CENTRALIZZATE DI ADDITIVAZIONE DELL'ACQUA

- Pulizia dei serbatoi di contenimento dei prodotti additivi (ogni 6 mesi);
- Pulizia degli iniettori ed eventuali sonde di rilevazione (ogni 3 mesi);
- Verifica corretto funzionamento delle pompe di dosaggio e manutenzione alle stesse (ogni giorno);
- Manutenzione delle pompe di dosaggio (ogni 2 mesi);
- Analisi chimiche dell'acqua a monte e a valle del trattamento (ogni mese);
- La manutenzione dei produttori e dosatori di biossido di cloro presenti nel complesso ospedaliero dovrà essere effettuata in stretta conformità al manuale di uso e manutenzione dell'impianto, nonché delle norme di buona pratica;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- Sono da prevedere controlli quotidiani della concentrazione di sanificante nell'acqua erogata.

IMPIANTI DI TRATTAMENTO DELL'ACQUA PER USO DIALITICO

La manutenzione degli impianti di trattamento dell'acqua per uso dialitico dovrà essere effettuata in stretta conformità al manuale di uso e manutenzione dell'impianto, nonché alle norme di buona pratica; in linea generale ed in modo non esaustivo, si riportano le seguenti:

- Controllo a vista del buon funzionamento delle apparecchiature di trattamento acqua, controllo della durezza dell'acqua prima e dopo ai sistemi di addolcimento con compilazione di apposito registro, integrazione sale nei tini della salamoia (ogni giorno);
- Controllo a vista del corretto livello delle vasche di accumulo dell'acqua potabile e controllo dello stesso livello tramite supervisione (ogni giorno);
- Controllo visivo della linea di pre trattamento e sostituzione nella stessa linea delle cartucce filtranti (ogni mese);
- Controllo di tutte le conducibilità di ingresso e di uscita del pre trattamento e della biosmosi con eventuali tarature con strumento esterno tarato (ogni mese);
- Controllo e pulizia dei serbatoi della salamoia relativi all'impianto di addolcimento (ogni mese);
- Sostituzione delle resine negli addolcitori (secondo necessità);
- Verifica lista allarmi sulla tastiera della biosmosi;
- verifica delle disinfezioni termiche eseguite;
- verifica della correttezza di tutti i parametri di funzionamento (ogni mese);
- Controllo della tenuta del circuito idraulico interno alla bi-osmosi e di quello della distribuzione in sala dialisi (ogni mese);
- Controllo dei corretti flussi idrici d'ingresso, di rigetto e di produzione della biosmosi tramite la tastiera di interfaccia e controllo delle corrette pressioni idriche nelle reti dell'impianto (ogni mese);
- Ispezione e pulizia delle elettrovalvole con eventuale sostituzione di quelle difettose (ogni anno);
- Controllo di tutti i flussimetri e se necessario sostituzione degli oring (ogni anno);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- Ispezione e verifica pompe bi-osmosi e di ricircolo ed eventuali sostituzione delle guarnizioni;
- verifica del corretto funzionamento di tutti i trasmettitori e sensori del sistema di biosmosi (ogni anno);
- Esecuzione della procedura di "Cleaning" (lavaggio delle membrane con soluzione alcalina) della bi-osmosi (ogni anno);
- Controllo delle pressioni e del flusso nell'anello di distribuzione nella sala dialisi in produzione di acqua pura ed in disinfezione termica (ogni anno);
- Sostituzione dei filtri a carbone attivo nei decoloratori del pre trattamento (ogni anno);
- Controllo del corretto funzionamento dei dispositivi inseriti nelle testate degli addolcitori e del decoloratore;
- Verifica della corretta programmazione della centralina di comando addolcitori;
- Verifica del funzionamento del sistema di disinfezione degli addolcitori con eventuale sostituzione degli elettrodi (ogni anno);
- Sanificazione dell'impianto (secondo necessità).

RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA:

- controllo delle linee di tubazioni di distribuzione dell'acqua fredda e dell'acqua calda con relativi ricircoli, con eventuali eliminazioni di perdite da giunti, raccordi e ripristino delle eventuali coibentazioni (trimestrale).

APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIA:

- Controllo integrità (quindicinale);
- Controllo assenza perdite (quindicinale);
- Flussaggio rubinetti ai fini della prevenzione legionella;
- Disinfezione e/o sostituzione rompi getto (annuale);
- intervento su necessità e/o su richiesta per l'eliminazione di perdite alle rubinetterie degli apparecchi sanitari all'interno dei relativi locali o per spurgo dei sifoni (secondo necessità).

IMPIANTI DI SMALTIMENTO ACQUE BIANCHE E NERE

- Ispezione e pulizia di di ogni caditoia stradale riferita al sistema di drenaggio delle acque meteoriche (ogni 6 mesi);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

 **Siram**
by **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Ispezione e pulizia di tutti i pozzetti fognari all'interno dell'area ospedaliera (ogni 6 mesi).

POMPE, CIRCOLATORI

Prima di un periodo di funzionamento (almeno 1 volta/anno) verifica che

- la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);
- la pompa non funzioni a secco;
- l'aria sia spurgata;
- il senso di rotazione sia corretto.

Nel caso di anomalie nella circolazione, sarà effettuata la verifica della prevalenza attraverso controllo pressione, di aspirazione e mandata.

- Inversione delle funzioni delle pompe ogni qualvolta si rendesse necessario o comunque per alternarne il funzionamento ed equilibrarne l'usura (trimestrale).

MOTORI ELETTRICI

Almeno 1 volta/anno, e sempre all'inizio di ogni stagione, verifica:

- senso di rotazione;
- temperatura di funzionamento;
- efficienza della ventola (se ventilazione forzata);
- giunti o organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ecc.);
- protezione delle parti in tensione elettrica;
- messa a terra;
- sistemi di protezione contro corto circuiti, sovraccarichi, mancanza di fase.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE A CORREDO DEGLI IMPIANTI

Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la pulizia ed il controllo delle apparecchiature elettriche

- contatti mobili;
- conduttori e loro isolamento;
- serraggio morsetti;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- apparecchi di protezione (con controllo taratura e tempo intervento);
- apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri);
- controllo della messa a terra di tutte le masse metalliche (ogni anno o in caso di rimozione).

II.2 SUB-SERVIZIO MANUTENZIONE OPERE EDILI ED IMPIANTI

II.2.1 Ambiti di erogazione del sub –servizio manutenzioni opere edili ed impianti

La descrizione dei servizi di manutenzione opere edili ed impianti oggetto della Concessione ha lo scopo di disciplinarne l'esecuzione in modo da garantire nel corso degli anni le idonee condizioni di affidabilità e sicurezza.

I servizi comprendono operazioni di pulizia, controllo, revisioni, sostituzioni e altre prestazioni periodiche programmate di manutenzione e gli interventi straordinari (con l'esclusione delle attività straordinarie aggiuntive a richiesta dal Concedente) tesi al mantenimento del valore del bene costituito nell'arco della durata della Concessione.

II.2.2 Opere Edili

Specifiche

Il Concessionario garantirà, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- controllo delle partizioni interne verticali e dei tamponamenti (ad esempio: verifica dell'eventuale deterioramento della stuccatura dei giunti delle lastre di cartongesso, presenza di fessurazioni, ecc.) con eventuali interventi di riparazione o sostituzione;
- verifica dello stato e dell'integrità e dei pavimenti (ad esempio: controllo della soluzione di continuità delle superfici, della regolarità della superficie, presenza di alterazioni cromatiche, macchie, ecc.) con eventuale pulitura/ripresa delle parti danneggiate o usurate;
- verifica dello stato e dell'integrità dei controsoffitti con eventuali interventi di riparazione o sostituzione;
- verifica e pulizia, cavedi, aperture di esalazione e delle intercapedini in genere;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- verifica delle finiture dei rivestimenti di opere edili (ad esempio: controllo della regolarità della superficie, presenza di alterazioni cromatiche, macchie, ecc.) con eventuale pulitura/ripresa delle parti danneggiate o usurate;
- verifica delle finiture tinteggiate/verniciate di opere edili con eventuale pulitura, nuova tinteggiatura/verniciature o ripresa, sabbiature e rimozione di muschi, muffe e licheni;
- protezione contro la umidità di risalita per capillarità con eventuali interventi di risanamento chimici o di altra natura;
- controllo sullo stato di integrità e aderenza degli intonaci esterni ed interni, degli elementi decorativi, dei rivestimenti delle pareti e delle scale, rilevando situazioni di fessurazione, disgregazione o distacco degli stessi ed eventuale ripristino;
- verifica delle coperture allo scopo di accertare la perfetta integrità del manto superficiale ed il corretto smaltimento delle acque;
- pulizia periodica delle coperture intesa come rimozione di depositi, detriti, foglie e di eventuali ostruzioni delle vie di deflusso delle acque;
- rilievo e successiva sistemazione di eventuali distacchi dei sormonti e dei risvolti verticali, di scollamenti di giunti e fissaggi; rilievo e successiva sistemazione di ristagni d'acqua e pendenze disattivate;
- verifica delle pavimentazioni esterne agli edifici, ovvero delle strade e camminamenti pedonali, per accertare la perfetta integrità dei manti, controllare eventuali soluzioni di continuità, buche, dislivelli, ecc., tenuta dell'asfalto e grado di usura delle superfici, rilievo di fessurazioni, spaccature e frantumazioni della pavimentazione; eventuale ripresa della pavimentazione con rimozione della parte deteriorata e preparazione del fondo;
- verifica della segnaletica orizzontale e verticale della viabilità interna allo stabilimento ospedaliero: in particolare si dovrà provvedere almeno semestralmente, e comunque secondo necessità, al rifacimento della segnaletica orizzontale al fine di conservarne l'ottima visibilità; parimenti dovranno essere eseguiti interventi di ripristino sulla segnaletica verticale quando la stessa risulta danneggiata;
- verifica del corretto smaltimento delle acque di superficie ed in particolare verifica dell'assenza ostruzioni nelle cunette, nei pozzetti e nei sifoni di ispezione;
- verifica di integrità di cordoli, caditoie, zoccolature e gradini ed eventuale ripristino;
- pulizia di grondaie, pluviali e pozzetti con verifica dell'assenza di perdite e di solidità delle giunzioni;

Progettisti

 Highlevel Team Engineering and Management T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA	con la collaborazione specialistica di:  AIRIS INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
--	---

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:  cmb	mandanti:  Siram by VEOLIA	 GELMINI IMPIANTI TECNOLOGICI
--	---	---

- controllo del funzionamento di serramenti interni ed esterni, motorizzati e non, con sfilatura ante e lubrificazione cerniere, registrazione viti e cerniere ove necessario, riparazione e sostituzione maniglie cerniere, viti, bulloni, serrature e dell'intero serramento dove necessario;
- controllo della integrità di tutte le parti vetrate sia interne sia esterne, dello stato di fatto delle sigillature o altri sistemi di fissaggio e della tenuta agli agenti atmosferici ed eventuale sostituzione di superfici vetrate rotte (inclusa la fornitura dei vetri);
- controllo di integrità e della funzionalità dei sistemi di protezione dal sole (schermatura e/o oscuramento) con pulizia e lubrificazione dei movimenti;
- controllo e mantenimento dell'integrità e della funzionalità di opere in metallo (recinzioni cancellate, inferriate, griglie, parapetti ecc.), verificando la formazione di ossidazioni, la solidità strutturale e il fissaggio al supporto murario, la presenza di tutti i componenti decorativi, compresa la sostituzione di viti, bulloni o delle necessarie saldature ed eventuale ripristino.

Attività minime richieste

La gestione delle strutture Edili/Civili e relative componenti consiste nell'esecuzione di attività di manutenzione volte alla verifica e al costante monitoraggio delle strutture edili/civili e relativi manufatti e/o componenti, ed attività riparative volte principalmente all'esecuzione di interventi di ripristino e riparazione presso gli edifici gestiti.

Manutenzione ordinaria

Il Concessionario è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto, una corretta manutenzione ordinaria, in particolare:

- eseguire attività di pulizia, regolazione e lubrificazione;
- verificare lo stato delle strutture edili/civili e relativi componenti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le strutture e le componenti mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia delle strutture e dei relativi componenti gestiti;
- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente.

Manutenzione preventiva

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



La manutenzione preventiva, composta dalla manutenzione programmata, ciclica e di opportunità, eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto, componente edile e relativi sottocomponenti). Le attività previste per le strutture edili e relativi componenti sono volte a prevenire guasti o degradi del funzionamento di limitati componenti oggetto del sub-servizio.

Manutenzione correttiva o a guasto

La manutenzione correttiva o a guasto delle strutture edili/civili e relativi componenti viene eseguita a seguito di un deterioramento ed è volta a riportare l'entità (strutture edile e relativi componenti e sub componenti) nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.

Relativamente alle strutture edili/civili e relativi manufatti e/o componenti la manutenzione correttiva o a guasto anch'essa è compresa nel corrispettivo e pertanto la stessa sarà corrisposta al Concessionario attraverso il corrispettivo contrattuale.

Sono escluse dal corrispettivo le attività straordinarie richieste dal Concedente per riqualificazioni, cambi di destinazione d'uso di reparti e/o locali, e qualsiasi altra attività non puramente "conservativa".

Manutenzione straordinaria

La Manutenzione Straordinaria consiste in attività/interventi di manutenzione sostitutiva.

Il Concessionario deve eseguire tutti gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria inerenti il sistema edificio- impianto. La manutenzione straordinaria è compresa nel corrispettivo e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.

Eventuali ulteriori interventi di manutenzione straordinaria su richiesta, aggiuntivi rispetto alle sostituzioni per sopraggiunto fine vita tecnico (ovvero richiesti dal Concedente per sue esigenze), saranno remunerati mediante corrispettivo aggiuntivo.

Il Concessionario, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Gli interventi realizzati non devono diminuire i parametri di comfort e il livello del sub-servizio e la funzionalità delle aree, dei locali e degli elementi, né creare alcun tipo di disagio al Concedente.

Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Manutenzione del verde:

È richiesto al Concessionario la conduzione e la manutenzione di tutto quanto sopra indicato e per quanto attiene le specifiche attività, le verifiche, i collaudi e le relative frequenze, farà fede quanto riportato nel Piano di Manutenzione e quanto richiamato sullo stesso in tema di revisione/aggiornamento.

L'utilizzo degli edifici è continuo 24 ore su 24 per tutti i giorni dell'anno.

L'obiettivo è mantenere la piena e totale fruibilità, lo stato di conservazione ed il valore patrimoniale degli immobili edificati attraverso interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di qualsiasi tipo in grado di assicurare il ripristino degli stati di degrado oltre che assicurare la continuità dei servizi di monitoraggio, l'efficienza dei sistemi, nonché la loro rispondenza normativa, mantenendo inalterate nel tempo le prestazioni estetiche e funzionali e le caratteristiche degli stessi.

Il Concessionario dovrà inoltre fornire il supporto tecnico necessario alla predisposizione di programmi manutentivi ed a valutazioni tecniche che il Concedente può richiedere a supporto della propria funzione amministrativa in materia di manutenzione e conservazione degli immobili oggetto della Concessione.

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- la manutenzione delle aree a verde, ovvero il mantenimento in buone condizioni del verde ed in particolare la rigenerazione (falcatura, raccolta foglie, ecc.) di tutti i prati, aiuole e siepi oltre alle normali potature di tutte le essenze arboree (risanamento, rimonda, riforma e formazione);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- la cura delle piante in fioriere e vasi all'interno ed all'esterno dei fabbricati;
- il rimpiazzo delle piante arboree, arbustive (abbattimenti, spollonatura), o tappezzanti del tipo, dimensioni e forma simili a quelle che dovessero seccarsi per cause naturali o imprevedibili, ad eccezione di cause di forza maggiore quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, eventi atmosferici eccezionali, calamità naturali, etc.;
- la fornitura delle sementi;
- il controllo della stabilità delle piante, con comunicazione tempestiva al Concedente di eventuali necessità di cura, abbattimento o di altra attività da adottarsi sulle piante pericolanti;
- la manutenzione degli strumenti utilizzati;
- la manutenzione delle strutture di complemento (recinzioni, cordoli, vasi ecc.);
- il conferimento dei rifiuti derivanti dalle lavorazioni oggetto del servizio, secondo quanto previsto dalla normativa vigente in merito allo smaltimento dei rifiuti urbani (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.), ferme restando le specifiche definite nell'allegato 1 al Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 dicembre 2013 e s.m.i.;
- la corretta gestione di eventuali impianti di irrigazione. Il Concessionario deve adottare pratiche di irrigazione che consentano una riduzione del consumo di acqua ivi inclusa la pacciamatura, almeno nelle zone interessate da eccessiva evaporazione. Qualora si verificassero carenze di afflussi idrici, le irrigazioni devono essere comunque garantite ed effettuate dal Fornitore anche con ausilio di autobotti.

II.2.3 Conduzione e manutenzione impianti elevatori

Il Concessionario, attenendosi a quanto previsto nella normativa vigente in materia, dovrà erogare le seguenti specifiche attività comprese nel corrispettivo:

- Gestione e Conduzione degli Impianti elevatori;
- Manutenzione ordinaria degli impianti elevatori;
- Reperibilità e Pronto Intervento.

Il Concessionario, dalla data di presa in consegna degli impianti e fino alla scadenza della Concessione, deve svolgere tutte le attività necessarie al fine di garantire la regolare erogazione dell'attività secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Specifiche

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Il Concessionario, nello svolgimento dell'attività relativa agli Impianti elevatori, deve perseguire i seguenti obiettivi:

- garantire la piena efficienza e disponibilità di tutti gli Impianti per assicurarne il mantenimento delle caratteristiche e delle condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- ridurre al minimo la frequenza dei guasti;
- rispettare le norme di sicurezza e ottemperare alle disposizioni imposte dal presente Capitolato e relativi allegati/appendici;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti e delle relative apparecchiature gestite;

In particolare, si richiama il D.P.R. n. 23/2017.

Per tutta la durata della Concessione, il Concessionario è responsabile della corretta gestione e conduzione degli impianti e delle strutture edili e relativi componenti gestiti, le cui attività/interventi sono remunerate all'interno del corrispettivo.

Attività minime richieste

L'attività di conduzione consiste nel sovrintendere al normale funzionamento degli impianti elevatori volta a garantire i livelli prestazionali previsti dalla normativa vigente. È obbligo del Concessionario prestare assistenza tecnica fornendo i mezzi e gli aiuti indispensabili perché siano eseguite, a norma degli artt. 13 e 14 del D.P.R. 162/99 e s.m.i., le verifiche periodiche e/o straordinarie degli impianti da parte delle autorità competenti e/o degli Organismi di certificazione notificati ai sensi dell'art. 9 del DPR 162/99 e s.m.i., quando ne abbia avuto preavviso, anche solo telefonico, da parte del Supervisore.

Il Concessionario si impegna a prestare l'assistenza e la sorveglianza degli impianti elevatori, in modo da garantire il regolare funzionamento degli impianti, dedicando a tale servizio sufficiente personale abilitato (ai sensi dell'art. 9 comma 1, DPR 162/99) di provata e documentata esperienza.

Il Concessionario è tenuto al rispetto di:

- disposizioni di qualsiasi tipo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;
- regolamenti e disposizioni di qualsiasi tipo dell'INAIL;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- tutte le leggi, decreti, circolari etc. statali, regionali, provinciali, comunali, che in qualsiasi modo, direttamente o indirettamente abbiano attinenza con tale attività.

La gestione e conduzione deve essere effettuata con personale qualificato o con personale professionalmente abilitato, secondo quanto richiesto dalla normativa vigente.

Il Concessionario deve garantire, in caso di malfunzionamento degli impianti elevatori, gli interventi atti a consentire l'uscita di persone rimaste bloccate all'interno di un impianto elevatore in un tempo di intervento congruo rispetto alle contingenze e alla normativa vigente.

Manutenzione ordinaria

Il Concessionario è tenuto ad effettuare, per tutta la durata del Contratto e compresa nel corrispettivo, una corretta manutenzione ordinaria, in particolare:

- mantenere in buono stato di funzionamento gli impianti e garantirne le condizioni di sicurezza;
- assicurare che le apparecchiature mantengano le caratteristiche e le condizioni di funzionamento atte a produrre le prestazioni richieste;
- garantire la totale salvaguardia degli impianti gestiti;
- ottemperare alle disposizioni imposte dalla normativa vigente.

Manutenzione preventiva

La Manutenzione Preventiva, composta dalla manutenzione programmata, ciclica e di opportunità, eseguita a intervalli predeterminati o in base a criteri prescritti, è volta a ridurre la probabilità di guasto o il degrado del funzionamento di un'entità (impianto, componente e relativi sottocomponenti).

Le attività previste per gli impianti in oggetto sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi, mentre le attività di pulizia, regolazione e lubrificazione, previste per le strutture edili e relativi componenti, sono volte a prevenire guasti o degradi del funzionamento di limitati componenti.

Le operazioni di manutenzione degli impianti devono essere eseguite conformemente ai manuali d'uso e manutenzione del costruttore/installatore.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Manutenzione correttiva o a guasto

La manutenzione correttiva o a guasto per gli impianti e delle strutture edili/civili e relativi componenti viene eseguita a seguito di una avaria/deterioramento ed è volta a riportare l'entità (impianto e relativi componenti e sub componenti) nello stato in cui essa possa eseguire la funzione richiesta.

La manutenzione correttiva o a guasto degli impianti relativi ai servizi è compresa nel corrispettivo e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.

Relativamente agli impianti elevatori, il Concessionario sarà tenuto ad effettuare tutti gli interventi correttivi e riparativi sugli impianti, rilevati durante le attività, attraverso allarme, controllo a distanza o su chiamata del Concedente, da espletarsi con uno o più operatori qualificati, dotati di mezzi, attrezzatura e apparecchiature adeguate.

Manutenzione Straordinaria

Il Concessionario deve eseguire tutti gli interventi e le attività di manutenzione straordinaria inerenti il sistema edificio- impianto. La manutenzione straordinaria è compresa nel corrispettivo e la stessa comprende anche la fornitura di tutti i prodotti e materiali necessari.

Eventuali ulteriori interventi di manutenzione straordinaria su richiesta aggiuntivi rispetto alle sostituzioni per sopraggiunto fine vita tecnico (ovvero richiesti dal Concedente per sue esigenze), saranno remunerati mediante corrispettivo extra-corrispettivo, secondo le modalità descritte in seguito.

Tutti gli oneri derivanti dalla predisposizione e dall'attuazione del progetto, salvo quelli per interventi extra corrispettivo, sono ricompresi nel corrispettivo. Il Concessionario, ove previsto dalla normativa vigente, dovrà a sua cura e spese ottenere le certificazioni di legge o rilasciare, a seconda del caso, le idonee autocertificazioni di avvenuta esecuzione a regola d'arte e provvedere al collaudo.

Gli interventi realizzati non devono diminuire il livello della prestazione e la funzionalità degli impianti, né creare alcun tipo di disagio al Concedente (se non espressamente e dettagliatamente proposto al Concedente ed accettato dallo stesso).

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Analogamente a quanto già indicato per la manutenzione ordinaria, tutte le attività svolte durante la durata contrattuale che prevedono la sostituzione di componenti e/o apparecchiature, necessitano che queste ultime abbiano caratteristiche tecniche uguali o migliori di quelle esistenti e sostituite.

Gli interventi richiesti ed eseguiti ma non compensati nel corrispettivo saranno computati utilizzando i listini di riferimento (DEI, Assistal, Assoverde) in vigore al momento della valutazione così come in seguito disciplinato. Qualora non siano presenti in tali listini le voci di prezzo necessarie alla determinazione delle attività/interventi di manutenzione straordinaria, i nuovi prezzi delle suddette voci verranno determinate in contraddittorio tra le parti.

II.2.4 Conduzione e manutenzione degli impianti elettrici

Per impianti elettrici si intendono tutti gli impianti, le apparecchiature e gli accessori che saranno installati al fine di distribuire ed erogare l'energia elettrica per tutti gli utilizzi, a partire dai punti di consegna Enel fino agli apparecchi utilizzatori (questi esclusi). Sono compresi pertanto anche gli impianti di trasformazione e di distribuzione dell'energia elettrica, dal punto di prelievo sino alla presa elettrica o all'utilizzatore se connesso direttamente alla rete; sono compresi, a titolo indicativo e non esaustivo, i seguenti impianti e componenti:

- centrali elettriche con cabine di trasformazione MT/BT, distribuzione MT, quadri generali BT, quadri di rifasamento automatico e soccorritori di centrale;
- gruppi elettrogeni;
- gruppi statici di continuità UPS;
- quadro elettrico secondario di BT e quadro elettrico centrali termiche, frigorifere, idriche, UTA;
- quadri elettrici di piano;
- linee principali, secondarie e finali di distribuzione;
- impianto di illuminazione interna ed esterna;
- impianti illuminazione di emergenza e sicurezza;
- locali medici gruppo 0-1-2;
- impianto sale operatorie;
- impianto di messa a terra e dispersori;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- collegamenti equipotenziali;
- impianto di protezione contro le scariche atmosferiche;
- motori elettrici e altre apparecchiature elettriche asservite agli impianti;
- impianti dell'eliporto;
- impianti fotovoltaici.

Specifiche

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi generali circa la continuità operativa dell'attività di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i componenti elettrici a servizio degli spazi oggetto del servizio;
- verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i componenti elettrici a servizio degli altri impianti;
- verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i corpi illuminanti;
- verifiche ed eventuale sostituzione sugli apparecchi di sicurezza;
- verifiche ed eventuale sostituzione sugli impianti di emergenza;
- verifiche delle linee e dorsali di distribuzione;
- verifiche sugli impianti di terra;
- verifiche previste dalla normativa vigente in materia con produzione di report e quanto altro previsto dalla legge;
- verifica delle cabine di trasformazione;
- verifica di tutte le componenti degli impianti e quanto altro necessario per il regolare funzionamento;
- pulizia delle cabine e dei quadri elettrici;
- manutenzione di motori, inverter, gruppi di continuità ecc..

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

 **Siram**
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

In particolare risultano comprese tutte le verifiche di sicurezza di competenza del Datore di Lavoro, dell'INAIL, dell'ASL e/o di organismi notificati discendenti dalle disposizioni di legge (D.P.R. n. 547/1955, D.M. 12/09/59, D.M. n. 519/1993, D.P.R. n. 462/2001, ecc), tutte le verifiche previste da norme e guide CEI (CEI 64-8/1, CEI 64-8/6, CEI 11-1 fasc.5025, CEI 64- cap.5, CEI 64-2 cap.XVI, CEI 31-34, guida CEI 64 fasc.3683, CEI 81-1 cap.IV, CEI 0-16, CEI 64-8 sez 710, CEI 78-17).

I livelli di illuminazione da garantire nei vari reparti, compatibilmente con quanto installato, dovranno rispettare quanto indicato nelle specifiche guide e norme (CEI 64-8 sez.710, UNI EN 18-38, CEI EN 60598-2-25, D.M. 19/3/15). In particolare dovranno essere rispettati i livelli di illuminamento, riportati nella UNI EN 12464-1.

Verifiche periodiche di sicurezza elettrica

Il rischio elettrico in ambito sanitario necessita di un'analisi complessiva che includa apparecchiature e impianti elettrici. Sono da intendersi quindi comprese nella prestazione le attività riportate a seguire.

Verifiche impianti elettrici nei locali ad uso medico

A seguire è indicata la tipologia e la periodicità di verifica in base alla classificazione di ambiente. Le attività saranno effettuate su tutti i locali e le strutture dell'ospedale, comprese nel perimetro contrattuale.

LOCALI DI GRUPPO 0

- Periodicità semestrale: prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria secondo le istruzioni del costruttore;
- Periodicità annuale: verifica efficienza interruttori differenziali, controllo della taratura dei dispositivi di protezione regolabili;
- Periodicità biennale: verifica isolamento dei circuiti.

LOCALI DI GRUPPO 1

- Periodicità semestrale: prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria secondo le istruzioni del costruttore;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Periodicità annuale: verifica efficienza interruttori differenziali, controllo della taratura dei dispositivi di protezione regolabili;
- Periodicità biennale: verifica isolamento dei circuiti;
- Periodicità triennale: prova di continuità del collegamento equipotenziale.

LOCALI DI GRUPPO 2

- Periodicità semestrale: prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria secondo le istruzioni del costruttore, prova funzionale dei dispositivi di controllo dell'"isolamento" mediante tasto prova e inserzione di resistenza di valore 50 kOhm tra una fase del trasformatore di isolamento e terra;
- Periodicità annuale: verifica efficienza interruttori differenziali, controllo della taratura dei dispositivi di protezione regolabili;
- Periodicità biennale: verifica isolamento dei circuiti;
- Periodicità triennale: misura resistenza del collegamento equipotenziale.

LOCALI DI LAVORO

- Periodicità semestrale: prova funzionale dell'alimentazione dei servizi di sicurezza a batteria secondo le istruzioni del costruttore;
- Periodicità annuale: verifica efficienza interruttori differenziali;
- Periodicità biennale: verifica isolamento dei circuiti, verifica efficienza impianto di terra attraverso la simulazione di guasto in ogni singola presa.

Monitoraggio e rendicontazione delle attività di verifica

Sarà a carico del Concessionario la produzione di un registro cartaceo delle verifiche di cui al punto 710.6 della Norma CEI 64-8/7 V2 (impostazione grafica di schede, data base, planimetrie comprese nel registro) e sue successive ed eventuali modifiche, oltre alla fornitura di supporto informatico per consultazione e gestione dati di verifica. I dati di verifica dovranno inoltre essere esportabili e consultabili anche in formato Excel.

Il Concessionario segnalerà tempestivamente l'adeguamento, la riparazione e la sostituzione di quanto non corrispondente alle Norme, indicando le possibili soluzioni ai problemi riscontrati. La pianificazione delle verifiche dovrà essere concordata preventivamente con il Responsabile del

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

 **Siram**
by VEOLIA **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Procedimento in modo da non creare disagi alle normali attività sanitarie presentando il piano degli interventi con cadenza annuale.

Con la periodicità indicata dalle norme si procederà all'esecuzione delle verifiche periodiche per tutta la durata del contratto.

La documentazione afferente i controlli svolti e l'aggiornamento del registro dei controlli sarà consegnato entro 30 giorni dal termine massimo previsto per l'esecuzione delle verifiche. Gli esiti delle verifiche saranno riportati in appositi registri firmati da tecnico abilitato del Concessionario.

Tutte le verifiche saranno effettuate con strumentazione in stato di certificazione di taratura valido.

Sorveglianza e conduzione degli impianti elettrici

La sorveglianza e la conduzione degli impianti e delle apparecchiature elettriche dovranno essere effettuate da personale specializzato ed istruito del Concessionario.

Il suddetto personale dovrà preventivamente ricevere un'adeguata formazione e istruzioni dettagliate su consistenza e caratteristiche degli impianti e delle apparecchiature che devono essere sorvegliati e condotti mediante procedure preventivamente predisposte dal Concessionario.

L'attività di conduzione e sorveglianza dovrà prevedere:

- tutti gli interventi di sorveglianza preventiva per garantire la regolare funzionalità degli impianti;
- tutte le possibili manovre o operazioni per garantire la funzionalità e l'efficienza degli impianti, senza alterarne le caratteristiche costruttive e funzionali;
- gli interventi previsti dalle procedure del piano di emergenza aziendale, in caso di sinistro, al fine di sezionare ed intercettare l'impianto compatibilmente con le compartimentazioni antincendio;
- il controllo dei parametri di stato e di funzionamento delle apparecchiature e degli impianti, anche mediante sistemi di supervisione e controllo centralizzati laddove esistenti.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Fornitura di combustibile per i gruppi elettrogeni

Il Concessionario ha l'obbligo di fornire i combustibili necessari a garantire i livelli di prestazione richiesti.

I combustibili liquidi per l'alimentazione dei gruppi elettrogeni dovranno essere pienamente conformi alle leggi esistenti in materia e comunque conformi ad eventuali provvedimenti emanati dalle autorità locali competenti.

Lo scarico del combustibile liquido a servizio dei gruppi elettrogeni deve essere fatto in modo da non arrecare danni nelle immediate adiacenze e molestie agli utenti.

Il combustibile liquido fornito deve possedere caratteristiche chimico-fisiche compatibili con temperature fino a - 21°C.; e deve essere rispondente ai requisiti merceologici previsti dalla normativa vigente.

Al Concedente si riserva la più ampia facoltà di controllare la documentazione accertante le caratteristiche quantitative e qualitative del combustibile liquido fornito per il funzionamento dei gruppi elettrogeni.

Il Concessionario deve provvedere alla tenuta dei registri di carico e scarico dei combustibili previsti dalle norme fiscali in vigore, senza alcun onere per il Concedente.

Attività manutentive sugli impianti

Il Concessionario ha l'onere di eseguire tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria secondo le definizioni esposte precedentemente e di seguito descritte.

Attività minime richieste

A carattere indicativo e non esaustivo si riportano a seguire le attività minime di manutenzione ordinaria richieste per gli impianti in oggetto.

CABINE DI TRASFORMAZIONE E DI RICEVIMENTO:

- controllo e rabbocco secondo necessità del livello dell'olio dei trasformatori e degli interruttori automatici (mensile);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- controllo temperatura di funzionamento dei trasformatori e delle temperature del locale cabina (mensile);
- controllo del funzionamento dei circuiti d'allarme temperatura (quadrimestrale);
- controllo ed eventuale sostituzione del materiale igroscopico contenuto nell'essiccatore dei trasformatori (quadrimestrale);
- pulizia della cabina e delle apparecchiature ivi installate (sezionatori, interruttori, linea di media tensione, isolatori, trasformatori, blindo-sbarra, ecc..) (semestrale);
- lubrificazione dei cinematismi di chiusura e apertura dei sezionatori e degli interruttori (semestrale);
- verifica e controllo alimentazione servizi ausiliari delle cabine (semestrale);
- controllo e ripristino eventuale dell'apparecchiatura antinfortunistica (semestrale);
- verifica funzionamento interruttori automatici M.T. e B.T. (semestrale);
- serraggio di tutte le morsettiere esistenti nelle cabine (annuale);
- misura delle tensioni (quadrimestrale);
- verifica della equilibratura delle fasi (quadrimestrale);
- misura di isolamento tra fasi (quadrimestrale a campione);
- misura di isolamento verso terra (quadrimestrale a campione).

ELETTROGENERATORI DI EMERGENZA A COMBUSTIBILE LIQUIDO:

- pulizia del radiatore e controllo del liquido antigelo (annuale; secondo necessità);
- verifica che il livello del carburante nel serbatoio sia almeno il 60% del livello massimo (mensile);
- verifica del funzionamento delle pompe di adduzione carburante al serbatoio (mensile);
- controllo stato batterie (mensile) e spazzole (bimestrale);
- messa in marcia e prova a vuoto della macchina per 15 minuti circa (quindicinale);
- controllo, livello olio ed eventuale rabbocco (bimestrale) e cambio totale olio e relativi filtri (secondo necessità);
- simulazione di mancanza rete con avviamento automatico del gruppo elettrogeno e presa di carico (per 15 minuti) in giorni ed ore concordate con l'Ufficio Tecnico (quadrimestrale);
- verniciatura esterna (secondo necessità);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- pulizia del locale di installazione del gruppo elettrogeno (annuale).

QUADRI GENERALI E SECONDARI:

- pulizia dei quadri con eliminazione dei depositi polverosi su tutte le apparecchiature relative (annuale);
- verifica delle morsettiere e delle connessioni delle apparecchiature e ripristino normalità dei contatti; serraggio della bulloneria sui circuiti di potenza (annuale);
- controllo e verifica dell'efficienza dei contattori e degli interruttori (annuale).

IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE PRINCIPALE E DERIVATI:

- controllo dello stato delle teste di cavo (annuale);
- controllo statistico di alcune cadute di tensioni (annuale);
- verifica dell'equilibratura delle fasi (annuale);
- misura delle tensioni (annuale);
- verifica impianto illuminazione pubblica parcheggi esterni (semestrale);
- verifica impianto luci notturne (semestrale).

COMANDI E CIRCUITI PRESE:

- controllo visivo di pulsante di emergenza (trimestrale);
- pulizia interna ed esterna dell'apparecchiatura (semestrale);
- controllo integrità ed efficienza alimentazione delle prese (semestrale);
- controllo efficienza dispositivo di protezione della presa ed eventuale ripristino della sua funzionalità (semestrale).

IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE INTERNI:

- intervento di sostituzione delle lampade interne degradate (su necessità o richiesta);
- controllo ed eventuale sostituzione delle apparecchiature complementari (reattori, starter, condensatori, fusibili) (secondo necessità);
- verifica impianti di illuminazione aree esterne (semestrale);
- verifica luci notturne dell'edificio (trimestrale).

IMPIANTO DI MESSA A TERRA:

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- verifica dello stato dei dispersori e delle congiunzioni con la maglia (annuale);
- verifica e rilievo dei valori di resistenza dei singoli anelli ed eventuale ripristino dei valori entro i limiti di legge (annuale);
- controllo della continuità dell'impianto (annuale).

LINEE ELETTRICHE:

- Verifica della continuità dei conduttori di protezione e dei conduttori equipotenziali principali e supplementari (annuale);
 - Verifica strumentale della resistenza di isolamento (annuale);
 - Controllo dello stato di passerelle portacavi, canaline e tubature, pulizia delle vie di passaggio ed eventuali sostituzioni o ripristini (trimestrale);
 - Controllo del serraggio delle morsettiere (trimestrale);
- Verifica del non superamento dei massimi delle cadute di tensione (trimestrale).

TUBAZIONI:

- Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino (semestrale).

CANALIZZAZIONI:

- Verifica integrità e fissaggio con eventuale ripristino (semestrale);
- verifica posa conduttori con eventuale ripristino nelle sedi e chiusura coperchi con fornitura di pezzi mancanti (annuale).

IMPIANTI PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE

- Verifica connessioni e bulloneria (annuale);
- Misure secondo CEI 81B1 e DPR 547/55 (annuale);
- Verifica di continuità degli organi di captazione e di calata (annuale);
- Controllo a vista delle connessioni e congiunzioni (annuale);
- Controllo a campione della continuità dei dispersori (annuale);
- Verifiche gabbie di Faraday sulle coperture (annuale).

IMPIANTI ELETTRICI PER ELISUPERFICIE:

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Verifica del funzionamento impianto semaforico (bimestrale);
- Verifica funzionamento citofonico/interfonico tra portineria e centrale elisuperficie (bimestrale);
- Verifica delle condizioni e controllo dell'isolamento dei componenti delle lampade di emergenza (bimestrale);
- Prove di funzionamento di scarica e ricarica completa delle lampade di emergenza (bimestrale);
- Verifica delle linee di distribuzione dell'impianto di illuminazione esterna (bimestrale).

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

- Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di danneggiamenti dei moduli e delle strutture di sostegno (mensile);
- Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di accumulo di sporcizia sui moduli (mensile);
- Ispezione visiva al fine di accertare eventuale presenza di eventuali cavi strappati o lesionati (trimestrale);
- Ispezione visiva al fine di accertare eventuale accumulo di sporcizia negli angoli dei telai e dei profilati di fissaggio che potrebbero causare ombreggiamenti parziali delle celle fotovoltaiche (trimestrale);
- Ispezione visiva sia del generatore fotovoltaico, sia dei cavi visibili comprese le cassette di terminazione (trimestrale);
- Verifica dello stato delle strutture di sostegno, compresi gli organi di fissaggio (semestrale);
- Controllo e misurazione di ogni stringa di moduli (semestrale);
- Controllo generale del funzionamento del quadro elettrico (semestrale);
- Controllo e settaggio sensori (semestrale);
- Pulizia delle morsettiere
- Controllo servaggio morsetti e della integrità dei conduttori (regolazione elettrica ed elettronica) (semestrale);
- Controllo visivo che i cartelli e le segnalazioni di pericolo di tensione non siano stati rimossi o che siano poco visibili (annuale);
- Controllo di tutte le eventuali segnalazioni di guasti (annuale);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- Controllo del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (annuale);
- Verificare del corretto funzionamento degli inverter (annuale);
- Pulizia contatti elettrici di comando ed ausiliari (annuale);
- Controllo visivo sistema di messa a terra (annuale);
- Controllo serraggio morsetti (annuale);
- Controllo efficienza ed integrità contatti mobili (annuale);
- Verifica parametri funzionamento/regolazione dispositivi di protezione differenziale (annuale);
- Controllo visivo protezione da contatti accidentali parti in tensione (annuale);
- Controllo efficienza ed integrità guarnizioni quadro elettrico e dell'eventuale presenza di umidità (annuale).

II.2.5 Conduzione e manutenzione degli impianti meccanici

Specifiche dell'attività

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di continuità operativa dell'attività e di mantenimento del valore dell'opera nel tempo di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i componenti verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i componenti dell'impianto idraulico;
- verifiche ed eventuale sostituzione di tutti i componenti dell'impianto areaulico;
- pulizia e sostituzione di filtri sui terminali idraulici e sulle batterie areauliche;
- pulizia dei locali ospitanti gli impianti termo meccanici;
- verifiche previste dalla normativa vigente in materia con produzione di report e quanto altro previsto dalla legge;
- verifica delle unità trattamento aria e centrali di refrigerazione;
- verifica di tutte le componenti degli impianti e quanto altro necessario per il regolare funzionamento e a garanzia dell'erogazione del servizio;
- pulizie e verifica dei canali di distribuzione dell'aria;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA		con la collaborazione specialistica di:  INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese		
MANDATARIA: 	mandanti: 	

- manutenzione di pompe, ventilatori, soffianti ecc.;
- manutenzione di tutta la componentistica di reti vapore;
- manutenzione di impianti e loro componentistica, di gas ad uso non medicale ecc.;
- verifica di tutte le componenti degli impianti e quanto altro necessario per il regolare funzionamento.

Il Concessionario dovrà effettuare la manutenzione ordinaria durante tutto il periodo della gestione degli impianti di trattamento acqua e di trattamento aria, delle reti di distribuzione dei fluidi e delle apparecchiature terminali.

In particolare le apparecchiature sulle quali sarà necessario effettuare la manutenzione ordinaria con revisione e controllo delle stesse sono (in termini indicativi e non esaustivi) tutte quelle inerenti gli impianti meccanici, salvo quelli presente in centrale termica, la cui manutenzione è riferibile al Servizio Energia:

- Unità Trattamento Aria;
- Elettropompe;
- Apparecchiature di regolazione e sicurezza;
- Vasi di espansione;
- Saracinesche di intercettazione;
- Impianto di termoregolazione;
- Tubazioni e isolamento delle stesse;
- Valvole riduttrici;
- Serbatoi;
- Sistemi di addolcimento;
- Sistemi di osmosi;
- Ventilatori;
- Circuiti di distribuzione primaria e secondaria (circuiti aeraulici ed idronici e di distribuzione del vapore) e relativi terminali (diffusori bocchette, radiatori, fan-coils e similari, corpi scaldanti, batterie di post riscaldamento, ecc.);
- Sistemi di estrazione dell'aria;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- Unità autonome (split system, unità canalizzate e similari);
- Impianti elettrici a “bordo macchina” di tutte le apparecchiature elencate.

Alla fine di ogni anno di riscaldamento e/o quando si renderà necessario, dovranno essere effettuate le pulizie di tutti gli organi di centrali e sottostazioni e precisamente:

- Revisione gruppi filtraggio e controllo canali;
- Revisione delle elettropompe;
- Revisione delle saracinesche di intercettazione;
- Revisione e controllo di tutte le apparecchiature di regolazione e sicurezza;
- Revisione e controllo dei vasi di espansione;
- Pulizia di tutti i locali trattamento aria, delle centrali idriche, ecc.;
- Revisione e pulizia scambiatori;
- Revisione e pulizia batteria impianti di condizionamento;
- Pulizia interna ed esterna unità trattamento aria.

I lavori di manutenzione ordinaria, che comportino la sospensione dell'esercizio, dovranno essere eseguiti dal Concessionario immediatamente anche con lavoro notturno e festivo.

Attività minime richieste

A seguire si riportano le attività di manutenzione ordinaria (minime e non esaustive) richieste per gli impianti in oggetto.

POMPE, CIRCOLATORI

Prima di un periodo di funzionamento (almeno 1 volta/anno), il Concessionario verifica che:

- la girante ruoti liberamente (anche dopo operazioni su tenute);
- la pompa non funzioni a secco;
- l'aria sia spurgata;
- il senso di rotazione sia corretto.

Nel caso di anomalie nella circolazione, sarà effettuata la verifica della prevalenza attraverso controllo pressione, di aspirazione e mandata.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Con cadenza trimestrale sarà effettuata l'inversione delle funzioni delle pompe ogni qualvolta si rendesse necessario o comunque per alternarne il funzionamento ed equilibrarne l'usura.

MOTORI ELETTRICI

Almeno 1 volta/anno, e sempre all'inizio di ogni stagione, il Concessionario verifica:

- senso di rotazione;
- temperatura di funzionamento;
- efficienza della ventola (se ventilazione forzata);
- giunti o organi di trasmissione (pulegge, cinghie, ecc.);
- protezione delle parti in tensione elettrica;
- messa a terra;
- sistemi di protezione contro corto circuiti, sovraccarichi, mancanza di fase.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE A CORREDO DEGLI IMPIANTI

Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la pulizia ed il controllo delle apparecchiature elettriche:

- contatti mobili;
- conduttori e loro isolamento;
- serraggio morsetti;
- apparecchi di protezione (con controllo taratura e tempo intervento);
- apparecchi indicatori (voltmetri, amperometri);
- controllo della messa a terra di tutte le masse metalliche (ogni anno o in caso di rimozione).

APPARECCHI DI REGOLAZIONE AUTOMATICA

Almeno 1 volta/anno sarà effettuata la manutenzione, mediante:

- lubrificazione perni e serrande;
- sostituzione conduttori danneggiati;
- riparazione tubazioni con perdite nelle regolazioni pneumatiche;
- pulizia filtri;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- pulizia ugelli, serrande regolazione aria e cinematismi valvole servocomandate;
- effettuare il controllo funzionale prima di ogni avviamento stagionale.

CORPI SCALDANTI

All'inizio della stagione termica, il Concessionario verifica dei corpi scaldanti (valvole, detentori, attacchi, ecc.) e relativa manutenzione:

- pulizia della lanugine su batterie alettate (annuale);
- ripresa verniciatura corpi scaldanti (secondo necessità).

APPARECCHIATURE DI RAFFRESCAMENTO AD ESPANSIONE DIRETTA (TIPO SPLIT)

- ricerca eventuali fughe gas frigorifero con idonea apparecchiatura e pronta eliminazione (annuale);
- verifica delle apparecchiature di regolazione (annuale);
- controllo e pulizia apparecchiature elettriche (inizio stagione);
- pulizia filtri (annuale);
- pulizia batterie di scambio (annuale o secondo necessità).

VALVOLAME

- manovra di tutti gli organi di intercettazione e di regolazione, non forzando sulle posizioni estreme (annuale);
- lubrificazione delle parti (come prevede costruttore) (annuale);
- controllo assenza perdite negli attacchi e attorno agli steli (serraggio o sostituzione guarnizioni o premistoppa) (annuale);

TUBAZIONI

- Controllo della tenuta, soprattutto dei raccordi. Controllo annuale:
 - dilatatori o giunti elastici
 - congiunzioni a flangia
 - sostegni e punti fissi
 - assenza di inflessioni delle tubazioni

RIVESTIMENTI ISOLANTI

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Verifica dell'integrità di tutti i rivestimenti isolanti delle reti di distribuzione dei fluidi (annuale)

UNITÀ DI TRATTAMENTO ARIA

- Controllo scambi termici dei circuiti aria-acqua tramite lettura dei termometri e trascrizione su apposito registro d'impianto (mensile);
- Controllo valvole di regolazione e saracinesche (mensile);
- Controllo serraggio connessioni elettriche (trimestrale);
- Controllo visivo sistema di messa a terra (trimestrale);
- Controllo del parallelismo degli alberi del motore e del ventilatore e relativo intervento di allineamento (con ventilatore fermo) (trimestrale);
- Controllo visivo usura cinghia e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo) (trimestrale);
- Controllo della centratura della girante sull'albero (con ventilatore fermo) (trimestrale);
- Controllo visivo dei cuscinetti dell'albero, lubrificazione degli stessi e relativa sostituzione se necessario (con ventilatore fermo) (quadrimestrale);
- Controllo di vibrazioni o rumori insoliti (con ventilatore funzionante) (quadrimestrale);
- Controllo della tenuta del giunto antivibrante (con ventilatore funzionante) (quadrimestrale);
- Misura delle correnti assorbite sulle tre fasi del motore (con ventilatore funzionante) (quadrimestrale);
- Pulizia filtri piani (bimestrale) e sostituzione filtri piani (semestrale);
- Pulizia filtri a tasche (bimestrale) e sostituzione filtri a tasche (semestrale);
- Sostituzione filtri assoluti in caso di necessità come da indicazioni normative vigenti;
- Controllo visivo intasamento umidificatore a pacco e relativo intervento di pulizia (trimestrale);
- Controllo visivo della vasca di raccolta condensa (6 mesi);
- Pulizia e disinfezione di tutte le batterie (annuale);
- Verifica dei collegamenti elettrici (trimestrale).

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



II.2.6 Conduzione e manutenzione degli impianti antincendio

Specifiche della prestazione

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di continuità operativa dell'attività e di mantenimento del valore dell'opera nel tempo di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

- manutenzione delle centrali antincendio ed eventuali ripristini;
- manutenzione dell'impianto idrico antincendio ed eventuali ripristini;
- manutenzione dell'impianto di spegnimento ed eventuali ripristini;
- manutenzione del sistema della rete degli idranti ed eventuali ripristini;
- gestione del parco estintori nel rispetto delle scadenze previste dalla legge;
- verifiche di legge con tenuta del registro di tutti i controlli ed adempimenti necessari;
- manutenzione di tutti i sistemi di allarme e di rilevazione incendio ed eventuali ripristini;
- manutenzione programmata delle prove di funzionamento con simulazione di evacuazione con formazione del personale addetto;
- prove periodiche di efficienza di tutti i componenti dell'impianto ed eventuali ripristini.

Inoltre, il Concessionario dovrà:

- Eseguire il censimento degli impianti di estinzione incendio (pompe di pressurizzazione, estintori, naspi, idranti, ecc.) elaborando schede di anagrafe dei mezzi di estinzione secondo schemi da concordare con il Concedente. A tale scopo, entro due mesi dalla consegna degli impianti, il Concessionario dovrà provvedere a trasmettere al Concedente il modello di schema di censimento che, successivamente all'approvazione da parte della Direzione Lavori e dei Responsabili per conto del Concedente, si intende utilizzare. Il censimento dovrà prevedere la codifica di ciascuna apparecchiatura secondo codici che identifichino in maniera univoca per tutte le strutture il componente, ovvero la struttura ospedaliera in cui si trova il componente, il piano della struttura, la tipologia di apparecchiatura (estintore a polvere, a CO₂, manichetta, etc.), etc. Il censimento dovrà essere eseguito e fornito, su supporto cartaceo ed informatico, entro tre mesi dalla consegna dell'attività. L'aggiornamento dell'anagrafe dovrà essere continua nel corso di tutto lo svolgimento della Concessione ed in particolare, contestualmente alla

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



compilazione del Registro redatto ai sensi dell'art. 6, comma 2, del DPR 151/2011 e secondo i criteri individuati dal D.M. Int. 3 agosto 2015, dovranno essere forniti, sempre su supporto informatico e cartaceo eventuali aggiornamenti;

- Controllare e verificare periodicamente (almeno semestralmente) la corretta portata e pressione dell'acqua nella rete idrica antincendio alle prese delle manichette e dei naspi antincendio;
- Controllare e mantenere efficienti i gruppi di pompaggio, dei relativi rubinetti e scarichi, con eliminazione delle perdite e sostituzione delle tenute, ed effettuare periodicamente (almeno semestralmente) prove di funzionamento;
- Eseguire le attività di sorveglianza, controllo, revisione e collaudo degli estintori con attività e periodicità secondo quanto prescritto dal D.P.R. 547/55 art. 34 e dalla Norma UNI 9994-1:2013 - Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio - Parte 1: Controllo iniziale e manutenzione. Le prestazioni eseguite andranno comprovate apponendo sul cartellino a corredo di ogni estintore la data del giorno in cui si effettua la verifica. Le attività (sorveglianza, controllo, revisione e collaudo) sono a completo carico del Concessionario indipendente dall'anzianità delle apparecchiature affidate in manutenzione;
- Compilare e mantenere costantemente aggiornato il Registro delle Attrezzature antincendio prescritto dal D.P.R. 151/2011. Tale registro, ad ogni aggiornamento, dovrà essere accompagnato dal censimento di cui al primo punto del presente articolo, sul quale, per il singolo componente, dovrà essere apposta la data del controllo e la firma del verificatore. Qualora siano intervenute modifiche rispetto a censimenti precedentemente consegnati, al documento fornito si dovranno apportare gli opportuni aggiornamenti, evidenziandoli;
- Controllare la rete e le apparecchiature per l'erogazione dell'acqua per l'impianto antincendio, con sostituzione eventuale di tratti di tubazioni e di rivestimenti coibenti, qualora necessario;
- Controllare periodicamente (almeno semestralmente) le vie di fuga, segnalando al Concedente le anomalie rilevate;
- Controllare periodicamente ed eseguire la manutenzione ordinaria degli impianti di rilevazione incendi, dei rilevatori di fumi e gas, delle porte tagliafuoco e tagliafumo, e delle centraline di rilevazione e allarme incendi.

Il Concessionario in qualità di responsabile delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi avrà l'obbligo di mantenere in stato di efficienza i sistemi, i dispositivi, le attrezzature e le

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



altre misure di sicurezza antincendio adottate e di effettuare verifiche di controllo ed interventi di manutenzione secondo le cadenze temporali indicate dal comando nel certificato di prevenzione o all'atto del rilascio della ricevuta a seguito della dichiarazione. Egli provvederà, in particolare, ad assicurare un'adeguata informazione e formazione del personale dipendente sui rischi di incendio connessi con la specifica attività, sulle misure di prevenzione e protezione adottate, sulle precauzioni da osservare per evitare l'insorgere di un incendio e sulle procedure da attuare in caso di incendio. I controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione e la formazione del personale, che vengono effettuati, devono essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività. Tale registro sarà mantenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del comando locale dei VVF. Ogni modifica delle strutture o degli impianti ovvero delle condizioni di esercizio dell'attività che comportano una alterazione delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, prevederà l'avviamento delle procedure previste dal DPR 151/11.

Qualora l'attività comporti l'asporto di un componente, il Concessionario provvederà alla sostituzione momentanea con altro di analoghe caratteristiche allo scopo di mantenere inalterata, ai fini della prevenzione incendi, le condizioni di sicurezza della struttura.

Il Concessionario ha l'obbligo di segnalare immediatamente al Concedente qualunque fatto anormale riscontrato negli apparecchi per manomissioni o per altri motivi; è suo compito ripristinare immediatamente i dispositivi antincendio manomessi o danneggiati.

Di seguito vengono indicate le principali attività manutentive da svolgersi da parte del Concessionario.

Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti come esplicitato nelle norme UNI 9994 e UNI 671.

Attività minime richieste

A seguire si riportano le attività di manutenzione ordinaria (minime e non esaustive) richieste per gli impianti in oggetto.

Gruppi di pressurizzazione

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Per garantire la massima affidabilità dei gruppi di pressurizzazione antincendio sarà necessario effettuare una prova di avviamento almeno ogni due settimane, lasciando girare il gruppo per almeno dieci minuti aprendo la manichetta più distante dalla stazione di pressurizzazione al fine di svuotare eventuali sacche d'aria. Vanno effettuati i normali controlli di istruzione delle singole pompe e relativi motori elettrici di azionamento.

Idranti e naspi

Controlli tecnici previsti dalla normativa di pertinenza vigente e dalle norme di buona tecnica, connessi alla specifica tipologia degli apparati in parola, sia del tipo soprassuolo che sottosuolo che a muro, compreso gli attacchi motopompa per i VV.F.

Gli interventi di “sorveglianza” da eseguirsi a frequenza mensile prevedono i seguenti accertamenti:

- l'idrante o naspo o attacco sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i. 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..

Gli interventi di “controllo” sono da eseguirsi a frequenza semestrale e prevedono i seguenti accertamenti:

- quanto previsto al precedente punto “sorveglianza”;
- 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;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- 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.

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. 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;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- 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.

Il Concessionario 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.

Al fine di verificare la conformità dell'impianto di naspi o di idranti a muro alle istruzioni del fabbricante, Il Concessionario deve conservare ed avere costantemente disponibile alla consultazione le planimetrie riportanti l'esatta ubicazione delle attrezzature ed i dati tecnici dell'impianto.

Dal punto di vista operativo, durante le attività sopra richiamate, la tubazione deve essere srotolata completamente e sottoposta alla pressione di rete, controllando che:

- l'attrezzatura è accessibile senza ostacoli e non è danneggiata;
- i componenti non presentano segni di corrosione o perdite;
- le istruzioni d'uso sono chiare e leggibili;
- la collocazione è chiaramente segnalata;
- i ganci per il fissaggio a parete sono adatti allo scopo, fissi e saldi;
- il getto d'acqua è costante e sufficiente (è raccomandato l'uso di indicatori di flusso e indicatori di pressione);
- l'indicatore di pressione (se presente) funziona correttamente e all'interno della sua scala operativa;
- 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 alla massima pressione di esercizio;
- il sistema di fissaggio della tubazione è di tipo adeguato ed assicura la tenuta;
- le bobine ruotano agevolmente in entrambe le direzioni;
- per i naspi orientabili, verificare che il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180°;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile e corretta manovrabilità;
- sui naspi automatici, verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola d'intercettazione di servizio;
- verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubazione flessibile;
- se i sistemi sono collocati in una cassetta, verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della stessa si aprano agevolmente;
- verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità;
- verificare il funzionamento dell'eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente;
- lasciare il naspo antincendio e l'idrante a muro pronti per un uso immediato.

Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione si deve collocare sull'apparecchiatura un'etichetta "FUORI SERVIZIO" e la persona di competenza deve immediatamente informare il Concedente.

Estintori

Dovranno essere eseguite dal Concessionario tutte le attività manutentive previste dalla normativa UNI di pertinenza ed in vigore al momento di presentazione della proposta, oltre alle norme di buona tecnica.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, si riportano le attività a seguire.

Gli interventi di "sorveglianza" da eseguirsi a frequenza mensile, prevedono i seguenti accertamenti:

- l'estintore sia presente e segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i. 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;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- 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.

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

- quanto previsto al precedente punto "sorveglianza";
- per gli estintori portatili:
 - 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:

- deve essere possibile verificare mediante pesata:

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- 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;
 - 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" (estintori a polvere) e per le operazioni a cadenza quinquennale di "revisione" (estintori a CO₂), 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;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- 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.

Le operazioni a scadenza naturale secondo normativa vigente, 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 del Concessionario 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" il Concessionario è tenuto 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, da effettuare nell'anno successivo.

Qualora il manutentore lo 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 Concedente.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

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

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

Sempre in corrispettivo Il Concessionario 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.

Impianti sprinkler

Dovranno essere eseguite dal Concessionario tutte le attività manutentive previste dalla normativa UNI di pertinenza ed in vigore al momento di presentazione della proposta, oltre alle norme di buona tecnica. A titolo esemplificativo e non esaustivo, dovranno essere eseguite le seguenti operazioni programmate:

Mensili:

- prova di funzionamento della campana idraulica;
- prova di funzionamento della pompa di compenso;
- prova di funzionamento dell'elettropompa e motopompa controllando le pressioni di intervento di ciascuna di esse.

Semestrali:

- ispezione di tutto l'impianto: alimentazioni idrauliche, pulizia vasca riserva acqua, sala pompe, rete di distribuzione acqua, rete ugelli estintori;
- controllo del comando elettrico delle capsule elettroesplosivi e/o dei solenoidi. Annuali:
- smontaggio e revisione delle valvole di ritegno;
- verificare la caratteristica di elettropompa e pompa, facendo scivolare l'acqua della vasca in apposito circuito di prova.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management T.H.E.M.A. PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA		con la collaborazione specialistica di:  INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese		
MANDATARIA: 	mandanti: 	

Ogni tre anni:

- controllo, smontaggio e revisione della saracinesca di intercettazione

Ogni 5 anni:

- controllo e rifacimento eventuale dei rivestimenti anticorrosivi dell'impianto.

Sistemi di rilevazione incendi

Per tutta la durata della Concessione il Concessionario dovrà garantire la pronta funzionalità e la massima efficienza di tutti i sistemi, dispositivi ed apparecchiature di rilevazione fumi e rilevazione gas, in modo da garantire preventivamente mediante l'attivazione degli allarmi e degli impianti di spegnimento l'incolumità delle persone e l'integrità delle apparecchiature e dei sistemi presenti nel caso in cui si verificano situazioni d'emergenza gestiti dagli impianti in oggetto. A tal fine il Concessionario dovrà prevedere un insieme di attività che consentano di controllare e mantenere efficienti detti sistemi ed effettuare periodicamente prove di funzionamento; eseguire le attività di sorveglianza, controllo, pulizia, revisione e collaudo di tutti i componenti costituenti i sistemi di rilevazione preventiva in oggetto; compilare e mantenere costantemente aggiornato il Registro delle Attrezzature antincendio prescritto dal D.P.R. 151/11; controllare periodicamente ed eseguire la manutenzione ordinaria degli impianti di rilevazione incendi, dei rilevatori di fumi (ottici, termici, lineari) e gas, dei terminali remoti di visualizzazione allarme presso le zone presidiate, dei pulsanti manuali avvisatori d'incendio e delle centraline di rilevazione e allarme incendi. Il Concessionario ha l'obbligo di segnalare immediatamente al Concedente qualunque fatto anormale riscontrato negli apparecchi per manomissioni o per altri motivi, è suo compito comunque ripristinare immediatamente i dispositivi antincendio manomessi o danneggiati.

In questo caso il riferimento normativo principale è la norma UNI 11224:2019. La norma è inerente le seguenti apparecchiature: centrale di controllo e allarme, rilevatori puntiformi e lineari, pulsanti di allarme, segnalatori ottico acustici, dispositivi attuatori dei sistemi di estinzione e dispositivi di commutazione.

Le fasi di verifica consistono in:

- Controllo iniziale per verificare la completa e corretta funzionalità delle apparecchiature e delle connessioni e la positiva corrispondenza con i documenti di progetto esecutivo;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by  **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- La sorveglianza che consiste in un controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti siano nelle normali condizioni operative, da effettuarsi ogni 30 giorni da parte del personale del Concessionario;
- Il controllo periodico semestrale per la completa funzionalità delle attrezzature.

Così come per le altre apparecchiature antincendio, le prove ed i controlli devono essere formalizzati mediante compilazione di appropriate liste di riscontro e conservate insieme al registro della manutenzione di cui sopra.

Vie di uscita, segnalazioni e porte REI

Tutte quelle parti del luogo di lavoro destinate a vie di uscita quali passaggi, corridoi, scale devono essere sorvegliate periodicamente al fine di assicurare che siano libere da ostruzioni e da pericoli che possano comprometterne il sicuro utilizzo in caso di esodo.

Tutte le porte sulle vie di uscita devono essere regolarmente controllate per assicurare che si aprano facilmente. Ogni difetto deve essere riparato il più presto possibile ed ogni ostruzione deve essere immediatamente rimossa.

Particolare attenzione deve essere dedicata ai serramenti delle porte. Tutte le porte resistenti al fuoco devono essere regolarmente controllate per assicurarsi che non sussistano danneggiamenti e che chiudano regolarmente. Qualora siano previsti dispositivi di autochiusura il controllo deve assicurare che la porta ruoti liberamente e che il dispositivo di autochiusura operi efficacemente.

La segnaletica direzionale e delle uscite deve essere oggetto di sorveglianza per assicurarne la visibilità in caso di emergenza.

Tutte le misure antincendio previste per migliorare la sicurezza delle vie di uscita, quali per esempio gli impianti di evacuazione fumo devono essere verificati secondo le norme di buona tecnica e mantenuti da soggetti abilitati e competenti in materia.

Per quanto concerne le porte tagliafuoco le verifiche semestrali che dovranno essere garantite sono di seguito riepilogate:

- Controllo chiusura;
- Controllo chiusura porta;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Controllo perno e molla;
- Controllo guarnizione autoespandenti;
- Controllo regolazione chiudiporta;
- Controllo e prova funzionale elettromagnete;
- Controllo maniglione antipanico;
- Controllo regolatori di chiusura (se con 2 battenti);
- Controllo catenaccio asta inf./superiore;
- Controllo altezza pavimento;
- Controllo placca di omologa;
- Controllo boccole a terra;
- Controllo finestre;
- Controllo funzionalità centralina/rilevatori;
- Controllo serratura antipanico;
- Controllo snervatura manto;
- Lubrificazione degli snodi e delle cerniere e di tutti gli organi in movimento necessitanti;
- Serraggio viti maniglia.

Evacuatori di fumo e calore

Controlli tecnici connessi alla specifica tipologia dei presidi antincendio, in conformità alla normativa UNI di pertinenza ed in vigore al momento di presentazione della proposta, interventi di ripristino attraverso pure la sostituzione, se necessario, 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;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- applicazione di etichetta o adesivo per riscontro di avvenuta manutenzione.

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));
- gli armadi contenenti l'attrezzatura di protezione antincendio.

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

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

Nel corso del servizio si procederà alla sostituzione della segnaletica se non conforme alle leggi cogenti; 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.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

II.2.7 Conduzione e manutenzione degli impianti gas medicali

Specifiche dell'attività

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di continuità operativa dell'attività e di mantenimento del valore dell'opera nel tempo di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

Attività minime richieste

Le attività minime considerate nella stesura dei piani manutentivi saranno quelle indicate dalle normative sotto riportate.

- La norma UNI EN ISO 7396-1:2019 "Impianti di distribuzione dei gas medicali - Parte 1: Impianti di distribuzione dei gas medicali compressi e per vuoto"; Norma ISO sugli impianti di distribuzione di gas medicali;
- Circolare n° 99 del 15/10/1964: Contenitori di ossigeno liquido. Tank ed evaporatori freddi per uso industriale;
- Regolamento (UE) 2017/745 del Parlamento e del Consiglio del 5 aprile 2017 relativo ai dispositivi medici;
- Circolare n° 5 del 14/03/1989: Esposizione professionale ad anestetici in sala operatoria.

Tale elenco è da intendersi non esaustivo dell'insieme delle prestazioni richieste al Concessionario per questa tipologia di impianti. Il Concessionario ha l'obbligo di segnalare immediatamente al Concedente qualunque fatto anormale riscontrato negli apparecchi per manomissioni o per altri motivi.

L'esercizio di suddetti impianti è continuo per tutto l'anno. Di seguito viene dato un elenco esemplificativo della tipologia degli interventi richiesti:

- manutenzione e i controlli periodici di funzionalità degli evaporatori e dei sistemi di misura e segnalazione;
- prove periodiche di collaudo degli evaporatori, delle bombole e/o altri sistemi di stoccaggio;
- manutenzione e controlli periodici di funzionalità delle centrali di aspirazione endocavitaria ed evacuazione gas anestetici;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- manutenzioni e verifiche di controllo dei riduttori di pressione;
- manutenzioni e verifiche di controllo delle prese di erogazione comprensive di valvole, valvole automatiche, filtri, morsetti di messa a terra, ecc.;
- manutenzione e verifiche di controllo della fonte primaria e della secondaria, che interviene in modo automatico in caso di incapacità della prima a sopperire le richieste delle utenze, sia per raggiunto limite produttivo, sia per blocco;
- manutenzione e verifiche di controllo della centrale d'emergenza;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle reti distributive, con particolare attenzione allo stato conservativo delle protezioni antincendio di cui sono dotate le reti stesse, finalizzate all'attraversamento di ambienti a rischio specifico;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle serpentine per il collegamento rampa bombola;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle serpentine a torciglione per il collegamento rampa quadro;
- manutenzione e verifiche di controllo della valvole a tripla funzione: sovrappressione, intercettazione e presa di emergenza;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle valvole di spurgo ad alta pressione per scarico rampe;
- manutenzione e verifiche di controllo sui quadri di decompressione ad inversione automatica o manuale;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle cassette elettriche di alimentazione quadro automatico;
- verifiche di controllo sulle targhe di centrale ed in generale su tutte le indicazioni pertinenti i gas medicali distribuiti in aree interne ed esterne la struttura ospedaliera;
- manutenzione e verifiche di controllo dei preriscaldatori elettrici;
- manutenzione e verifiche di controllo perdite gas dai circuiti primari e secondari;
- manutenzione e verifiche di controllo sui sistemi di regolazione/controllo/supervisione delle centraline gas medicali;
- manutenzione e verifiche di controllo sulle quadristiche elettriche associate alle varie centrali gas medicali previste in Concessione;
- controllo del funzionamento dei sistemi di allarme, rilievo, segnalazione in condizioni di emergenza simulata.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Di seguito vengono indicate le principali attività manutentive da svolgersi da parte del Concessionario.

Centrale di stoccaggio e decompressione di primo stadio

- verifica tenuta mediante spray cercafughe;
- verifica funzionamento riduttori;
- verifica funzionamento dispositivo di inversione rampe;
- verifica funzionamento dispositivi di segnalazione e allarme;
- verifica funzionalità valvole di sicurezza;
- controllo strumentazione (manometri, pressostati, ecc.);
- sostituzione annuale guarnizioni serpentine.

Centrale vuoto

Tale attività sarà regolata dalle principali norme e legislazioni vigenti in materia, tra cui:

- UNI EN ISO 7396-2:2007 - Impianti di distribuzione dei gas medicali - Parte 2: Impianti di evacuazione dei gas anestetici;
- Farmacopea Europea;

Gli orari di funzionamento ed utilizzazione dovranno essere fissati in modo da soddisfare le esigenze mediche e quelle tecniche di funzionamento di ogni altro apparecchio facente parte del sistema.

Per tutta la durata dell'attività il Concessionario ha l'obbligo:

- della puntuale e diligente manutenzione (ordinaria e straordinaria ed in seguito ad avarie) per le seguenti componenti:
 - o locali con relative attrezzature, arredamenti e materiali che avrà ricevuti in consegna all'inizio della Concessione e successivamente;
 - o tutte le parti costituenti gli impianti di aspirazione ed evacuazione dei gas anestetici e medicali, compresi mobiletti;
 - o apparecchiature di utilizzazione, condotte e derivazioni appartenenti al sistema;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- o motori elettrici ed idraulici, compressori di aria, trasmissioni, linee elettriche, apparecchiature elettriche e idromeccaniche (a partire dai quadri compresi) riguardanti il sistema di aspirazione ed evacuazione dei gas anestetici e medicali in genere;
- della sorveglianza e della gestione:
 - o degli impianti ed attrezzature presenti, compresa la ritaratura della pompa di evacuazione;
 - o di ogni altra apparecchiatura facente parte del sistema di aspirazione ed evacuazione dei gas anestetici e medicali in genere, riguardante il complesso degli impianti considerati. Il Concessionario dovrà, a tale scopo, provvedere a propria cura e spese, senza difetto o ritardo, a tutte le riparazioni, sostituzioni, adeguamenti e modifiche occorrenti ad assicurare la continuità dell'attività e la migliore efficienza di ogni impianto o apparecchio, restando solamente esonerato dalla sostituzione totale o parziale di, macchinari, apparecchiature, valvolame, e materiali integrativi, eventualmente imposta dallo stato di deperimento dipendente da vetustà o da altre cause non imputabili a difetto, negligenza o colpa del Concessionario stesso, quando le necessità della sostituzione sia riconosciuta dal Concedente a mezzo di accertamento dei suoi tecnici;
 - o dei filtri degli impianti di aspirazione ed evacuazione dei gas anestetici e medicali in genere, suddivisi nei tipi: normali - a tasche - assoluti, per i quali il Concessionario dovrà provvedere a sue cure e spese alla pulizia periodica ed alla fornitura e sostituzione (l'onere relativo si intende compreso nel corrispettivo di offerta). Le operazioni sui filtri (manutenzione e/o sostituzione) dovranno essere annotate su apposite schede di manutenzione da conservare a bordo macchina per essere esibite a richiesta;
 - o dell'asporto di scorie, rifiuti e rottami vari di risulta con trasporto alle pubbliche discariche in ossequio alla normativa vigente;
 - o della riparazione delle perdite riscontrate nel sistema di aspirazione ed evacuazione dei gas anestetici e medicali in genere, riparazione degli apparecchi di misura, di valvole e comunque di quanto necessario per un efficiente funzionamento degli impianti;
- Controllo livello olio: consiste nel controllo ed eventuale ripristino dell'olio di lubrificazione delle macchine (pompe vuoto);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

 **Siram**
by  **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Controllo ore di funzionamento macchine: consiste nella verifica delle ore di funzionamento di ogni singola macchina. Poiché le ore di funzionamento delle macchine devono essere equivalenti, qualora si riscontrassero differenze rilevanti, operare l'inversione della precedenza attraverso l'apposito interruttore posto sul quadro elettrico di comando.

Apparecchiature elettriche di centrale

Controllo delle condizioni delle apparecchiature e componenti quali:

- contatti mobili;
- conduttori e loro isolamento;
- serraggio morsetti;
- apparecchi di protezione (con controllo taratura e tempo di intervento);
- apparecchi indicatori;
- controllo della messa a terra di tutte le masse metalliche;
- controllo degli isolamenti degli apparecchi elettrici.

Centrale aria compressa

- Controllo livello olio: consiste nel controllo ed eventuale ripristino dell'olio di lubrificazione delle macchine (compressori);
- Controllo ore di funzionamento macchine: consiste nella verifica delle ore di funzionamento di ogni singola macchina. Poiché le ore di funzionamento delle macchine devono essere equivalenti, qualora si riscontrassero differenze rilevanti, operare l'inversione della precedenza attraverso l'apposito interruttore posto sul quadro elettrico di comando;
- Verifica stato filtro aspirazione: consiste nell'effettuazione di una verifica della pulizia del filtro di aspirazione aria delle macchine (compressori). Qualora esso risultasse non perfettamente pulito, operarne la pulizia della cartuccia filtrante utilizzando aria compressa;
- Verifica scatto termico salvamotore: prova manuale di funzionamento del salvamotore;
- Verifica stato filtri batteriologici: consiste nell'effettuazione di una verifica della pulizia dei filtri disposti sulla linea di distribuzione vuoto. Tale verifica deve essere effettuata

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

mediante lettura degli appositi indicatori posti sui contenitori dei filtri stessi. Qualora essi risultassero intasati, verrà prontamente segnalata la necessità della sostituzione;

- Controllo strumentazione (manometri, vuoto stati, etc.).

Sistema di monitoraggio centrale

- controllo generale sistema (segnalazioni luminose e acustiche)

Riduttori di secondo stadio

- verifica tenuta mediante spray cercafughe;
- verifica funzionamento riduttori;
- verifica funzionamento dispositivi di segnalazione e allarme;
- verifica funzionalità valvole di sicurezza;
- controllo strumentazione (manometri, pressostati, etc.).

Sistema di distribuzione (linee)

- ispezione e pulizia cunicoli portatubi e controllo visivo stato delle linee;
- verifica tenuta valvole di sezionamento.

Unità terminali

- verifica tenuta mediante spray cercafughe;
- verifica funzionamento (inserimento innesti ed erogazione).

II.2.8 Conduzione e manutenzione degli impianti elettrici speciali, di comunicazione, ecc.

Rientrano in tale categoria di attività i seguenti impianti:

- Impianto di diffusione sonora;
- Impianti di chiamata ospedaliera;
- Impianto TVCC e videocitofono;
- Impianto controllo accessi;
- Impianto orologi;
- Rete dati, telefonica e TV;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



Per quanto concerne le attività di manutenzione di questi impianti, queste saranno rivolte a tutte le tipologie affini.

Specifiche della prestazione

Al fine di garantire l'ottenimento degli obiettivi di continuità operativa dell'attività e di mantenimento del valore dell'opera nel tempo di cui sopra, il Concessionario dovrà garantire, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le seguenti prestazioni:

Per tutta la durata della Concessione il Concessionario dovrà condurre ed effettuare la manutenzione degli impianti in oggetto utilizzando personale abilitato a norma di legge e nel rispetto delle Norme CEI, UNI e di eventuali prescrizioni del Concedente, garantendo la continuità di funzionalità per ogni singola tipologia impiantistica componente gli impianti speciali, utilizzando materiali e componenti adeguate al fine di operare e mantenere le caratteristiche necessarie ad assicurare il corretto funzionamento delle apparecchiature di tutte le tipologie componenti i singoli impianti speciali.

In particolare, per la manutenzione delle apparecchiature specialistiche (impianti telefonici e trasmissione dati, impianti antintrusione, TV centralizzata, server vari, ecc.) il Concessionario dovrà essere in possesso di specifica qualifica, comprovabile con attestazione (laddove prevista dalla legislazione vigente), per la categoria degli impianti in oggetto.

Attività minime richieste

A seguire si riportano le attività di manutenzione ordinaria (minime e non esaustive) richieste per gli impianti in oggetto.

- **Impianto di diffusione sonora** – Chiamata ospedaliera. Riferimento le pertinenti normative vigenti quali, ad esempio, la norma comunitaria CEI EN 60849 relativa agli “impianti di diffusione sonora utilizzati per realizzare una rapida ed ordinata mobilitazione degli occupanti di aree interne o esterne in situazione di pericolo e di emergenza”. Il Concessionario dovrà provvedere alla manutenzione e conduzione completa dell'impianto di diffusione sonora e di chiamata ospedaliera. In particolare dovrà garantire per l'intera durata della Concessione la massima efficienza e funzionalità di tutti le singole apparecchiature ed i dispositivi componenti l'intero sistema impianto, dovranno essere effettuate periodicamente prove di funzionamento, eseguite le attività di sorveglianza,

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

MANDANTI:

Siram
by  **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

controllo, pulizia, revisione e collaudo di tutti i componenti. Le centrali del sistema dovranno periodicamente essere controllate e verificate nel complessivo funzionamento, dovrà inoltre essere eseguita la pulizia delle stesse e di tutti i componenti presenti mediante aspirazione, dovranno essere verificati i parametri elettrici della centrale (amplificatori) relativamente ai valori di tensione, corrente ingresso/uscita e frequenza, dovrà altresì essere verificata la carica di eventuali accumulatori/batterie con rilevazione della tensione in uscita. Si dovrà inoltre procedere alla periodica ritaratura del sistema di regolazione automatica del livello di emissione sonora in base al rumore di fondo percepito. Particolare cura ed attenzione dovrà essere posta nel controllo di tutte le connessioni, nell'integrità dei conduttori costituenti la rete della presente tipologia impiantistica, nell'integrità funzionale ed operativa di tutti i diffusori sonori previa specifica e periodica procedura manutentiva secondo le varie tipologie degli stessi. Dovrà infine essere garantita la perfetta funzionalità continuativa dei sistemi di controllo presenti mediante esecuzione di specifiche e puntuali operazioni di verifica e controllo delle funzioni e delle logiche impostate e dei feed back relativi agli stati di allarme/guasto del sistema di supervisione. Il Concessionario deve nominare una persona o impresa responsabile della manutenzione con l'obbligo di garantire la manutenzione ed il corretto funzionamento operativo dell'intero sistema. Sono prescritti comunque almeno due interventi annui di verifica e di controllo del funzionamento del sistema, effettuati da personale competente. Devono essere disponibili istruzioni dettagliate del funzionamento del sistema in ogni punto di controllo, è preferibile che le istruzioni siano visualizzate su schermo. Tutti i componenti del sistema devono riportare etichette con le informazioni sulla loro funzione e caratteristiche. L'utilizzatore finale del sistema e l'impresa che effettua la manutenzione devono disporre degli schemi di installazione e dei risultati delle verifiche di funzionamento, particolare importanza hanno le prove audiometriche per il soddisfacimento dei livelli sonori minimi. Devono essere disponibili i libretti di istruzione con l'elenco delle riparazioni e dei guasti subiti dal sistema, del tempo di funzionamento e di tutte le informazioni utili a ricostruire la storia di funzionamento dell'impianto.

- **Impianti TVCC e videocitofono.** Per questa categoria di impianti dovranno periodicamente essere effettuati dei controlli ed interventi sulla corretta funzionalità ed operatività del sistema con sostituzione di eventuali componenti difettosi. Inoltre dovranno essere realizzati controlli ed interventi sul corretto funzionamento delle telecamere e del loro puntamento, dell'immagine memorizzata (videoregistratori digitali) ed eventuale sostituzione dei supporti di archiviazione in caso di guasto o usura, verifica della qualità dell'immagine del monitor di visualizzazione ed eventuale sostituzione.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

 **Siram**
by **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

- **Impianto Antintrusione.** Le operazioni comprenderanno la verifica generale della corretta funzionalità ed operatività del sistema. Nella centrale si dovranno in particolare controllare i fissaggi meccanici, l'efficienza di tutte le segnalazioni ottico-acustiche e dell'adeguato funzionamento del gruppo di alimentazione e dell'alimentatore delle batterie, il controllo capacità di ricezione dei segnali di allarme provenienti dai rilevatori e capacità della centrale nell'attivare i mezzi di allarme, la verifica dell'efficienza dei circuiti di protezione contro la manomissione ed il controllo efficienza alimentatore batterie. Per quanto attiene ai Rivelatori sarà necessario prevedere le prove di tutti i sensori, con simulazione d'intrusione, verifica della soglia di intervento, il riscontro del numero di identificazione di ciascuno di essi sul display alfanumerico (ove esista) o della zona di appartenenza, la corretta applicazione di etichetta o adesivo per riscontro di avvenuta manutenzione. Per quanto attiene alla tastiera d'attivazione e inibizione impianto nonché per gli allarmi ottico acustici si dovranno verificare i fissaggi nonché il loro regolare funzionamento.
- **Rete dati, telefonica e TV.** Per tutta la durata della Concessione il Concessionario dovrà garantire la pronta funzionalità e la massima efficienza di tutti i collegamenti di dorsale (in rame ed in F.O.), dei rack e delle relative alimentazioni, delle ventilazioni e morsettiere (telefoniche e patch panel), di tutti i collegamenti terminali dell'impianto, a valle del quadro, fino alle prese terminali queste escluse. Sono in carico al Concessionario tutti gli interventi ed eliminazione degli inconvenienti che si verificano, a qualunque titolo, su prese telematiche, scatole, canale, cavi, connettori, fibre ottiche, interconnessioni tra apparati di proprietà, qualunque sia la tecnologia impiegata, apparecchiature di rigenerazione, amplificazione e reinstradamento del segnale, apparecchiature di telefonia IP, sia centralini che telefoni, apparecchiature di stabilizzazione e backup dell'alimentazione elettrica e, in generale, su ogni dispositivo attivo e passivo incluso nella struttura della rete telematica oggetto della Concessione, nonché il ripristino delle normali condizioni di funzionamento ivi compresa la manutenzione dell'impiantistica elettrica di alimentazione dei succitati apparati fino al quadro elettrico di pertinenza. È altresì prevista l'installazione ed eventuale riparazione delle parti di ricambio delle apparecchiature passive oggetto di manutenzione; l'intervento ed eliminazione degli inconvenienti che si verificano, a qualunque titolo, sulla dorsale di collegamento tra le sedi, le sue derivazioni e le apparecchiature attive e passive ad essa connesse in modo diretto ed indiretto; il ripristino delle normali condizioni di funzionamento.
- **Impianto controllo accessi.** Dovrà essere garantita continuativamente per l'intera durata della Concessione la massima efficienza e funzionalità di tutti i sistemi di controllo accessi. Il Concessionario dovrà prevedere un insieme di attività che consentano di controllare e mantenere efficienti detti sistemi ed effettuare periodicamente prove di funzionamento e

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



le ritature dei varchi controllati, ivi inclusa la verifica meccanica del serramento in relazione all'allineamento dei magneti; eseguire le attività di sorveglianza, controllo, pulizia, revisione e collaudo di tutti i componenti costituenti le singole tipologie impiantistiche del sistema controllo accessi. Dovrà altresì essere verificata la carica degli accumulatori/batterie con rilevazione della tensione in uscita. Dovranno essere eseguite inoltre, periodicamente, verifiche e controlli sull'integrità delle linee costituenti l'intera rete di gestione del controllo accessi afferente allo specifico server, ivi comprese le prove di verifica della continuità di connessione delle linee al server medesimo. Dovranno altresì essere previsti tutti gli interventi di manutenzione programmata ai controllori di varco, ai lettori badge, a tutti i contatti magnetici e serrature elettriche (compresa la lubrificazione dei componenti meccanici delle elettro-serrature e l'eventuale integrale sostituzione in caso di danneggiamento di qualsiasi parte e/o singolo componente).

- **Orologi.** Controlli ed interventi periodici che stabiliscano oltre ad una verifica di carattere generale, la corretta funzionalità ed operatività del sistema. Sarà inoltre necessario verificare l'eventuale grado di carica delle batterie e la loro eventuale sostituzione.

III CORRISPETTIVO E MODALITÀ DI ADEGUAMENTO E REVISIONE DEL CORRISPETTIVO

Il Servizio è remunerato attraverso il riconoscimento di un corrispettivo/canone afferente alle singole componenti delle attività del contesto contrattuale. Il corrispettivo totale è dato quindi dalla somma dei corrispettivi annui dei singoli sub-servizi erogati, corrisposto mensilmente in quota parte, al netto delle decurtazioni e delle penalizzazioni secondo le modalità previste come meglio di seguito determinato:

$$C_{MAN} = C_{idr} + CB$$

dove:

C_{MAN} = Corrispettivo annuo totale del Servizio;

C_{idr} = Corrispettivo annuo del sub-servizio Idrico Integrato;

CB = Corrispettivo annuo totale del sub-servizio manutenzione opere edili ed impianti;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

mandanti:

Siram
by 

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

III.1 COMPONENTE DEL CORRISPETTIVO RELATIVO AL SUB-SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

Il valore della componente C_{idr} del corrispettivo, relativa al sub-servizio idrico integrato comprende la fornitura dell'acqua, la manutenzione degli impianti di trattamento, filtrazione e stoccaggio, la manutenzione delle reti di distribuzione, la manutenzione delle reti (comprese quelle di scarico) e gli oneri per depurazione e fognatura. Il valore del corrispettivo corrisposto, espresso in €/anno, è calcolato in funzione delle superfici lorde servite e del numero annuo di giornate di degenza, secondo la seguente formula:

$$C_{idr} = TA_{rif} \times Sup_{rif} + GdD \times Tid_{rif}$$

Dove:

- TA_{rif} = tariffa unitaria di riferimento, espressa in €/mq/anno, a remunerazione di personale, materiali ed attività specialistiche necessarie per l'erogazione del sub-servizio;
- Sup_{rif} = superficie lorda edificata oggetto di Gestione di cui alla Tabella del Capitolo I.1 ;
- GdD = numero annuo di riferimento delle giornate di degenza, ottenuta attraverso la somma delle giornate di degenza relative ai posti letto sia in regime ordinario sia in day hospital e day surgery convenzionalmente assunto pari all'80% della piena occupazione dei Posti Letto Ordinari, Posti letto di Day Hospital e Posti letto di Day Surgery realizzati;
- Tid_{rif} = tariffa unitaria di riferimento per erogazione del sub-servizio idrico integrato agli utilizzatori della struttura e comprende una quota per l'utilizzo dell'acqua potabile ed una quota per i servizi gestionali e manutentivi sulle reti di distribuzione idriche, di scarico, depurazione e fognatura.

III.2 COMPONENTE DEL CORRISPETTIVO RELATIVO AL SUB-SERVIZIO MANUTENZIONE OPERE EDILI ED IMPIANTI

La componente del Corrispettivo del Servizio relativa al sub-servizio manutenzione opere edili ed impianti, è espresso in €/anno ed è calcolato come di seguito:

$$CB = Sup_{rifB} \times T_{rif}$$

Dove:

- Sup_{rifB} = superficie lorda edificata oggetto di Gestione di cui alla Tabella del Capitolo I.1 (sono incluse nel conteggio le superfici esterne in Gestione di cui alla tabella del Capitolo I.1 esclusivamente per la quota parte relativa alla manutenzione del verde);

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



- T_{rif} = tariffa unitaria di riferimento della componente manutentiva, riferita al momento di presentazione della proposta.

III.3 MODALITÀ DI ADEGUAMENTO E REVISIONE DEL CORRISPETTIVO

Al termine di ogni anno di gestione sarà calcolato il valore del corrispettivo/canone del Servizio adeguandone per ogni sub-servizio il valore secondo quanto qui di seguito indicato.

Per il Sub-Servizio idrico-integrato il corrispettivo dell'anno i-esimo corrisponderà a:

$$C_{idr(i-esimo)} = T_{rif} \times FOI_{(i-1-esimo)} / FOI_0 \times Sup_{rif. i-esimo} + GdD \times Tid_{rif} \times Kid_{(i-esimo)} / Kid_0$$

Dove:

- $C_{idr(i-esimo)}$ = corrispettivo dell'anno i-esimo;
- T_{rif} = tariffa unitaria di riferimento, espressa in €/mq/anno, a remunerazione di personale, materiali ed attività specialistiche necessarie per l'erogazione del sub-servizio;
- $Sup_{rif. i-esimo}$ = superficie lorda edificata oggetto di Gestione all'anno i-esimo espressa in mq;
- GdD = numero annuo di riferimento delle giornate di degenza, ottenuta attraverso la somma delle giornate di degenza relative ai posti letto sia in regime ordinario sia in day hospital e day surgery convenzionalmente assunto pari all'80% della piena occupazione dei Posti Letto Ordinari, Posti letto di Day Hospital e Posti letto di Day Surgery realizzati;
- Tid_{rif} = tariffa unitaria di riferimento per erogazione del sub-servizio idrico integrato agli utilizzatori della struttura e comprende una quota per l'utilizzo dell'acqua potabile ed una quota per i servizi gestionali e manutentivi sulle reti di distribuzione idriche, di scarico, depurazione e fognatura.
- $Kid_{(i-esimo)}$ = tariffa media pesata sul valore di consumo complessivo reale di acqua nell'anno i-esimo di erogazione dei servizi, calcolata applicando il valore di Diritto Fisso per la quota fissa ed i valori per scaglione per la parte variabile pubblicati dal fornitore locale del servizio idrico integrato. Per il calcolo della tariffa media pesata verranno utilizzate tutte le componenti tariffarie anche se diverse da quelle presenti nel listino utilizzato per la formulazione della proposta;
- Kid_0 = tariffa media pesata sul valore di consumo convenzionale assunto pari a 100.000 mc anno calcolata applicando il valore di Diritto Fisso per la quota fissa ed i valori per scaglione per la parte variabile, valide alla data di presentazione della proposta così come edite da

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by **VEOLIA**

 **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI

Acque del Chiampo (Piano d'Ambito con tariffa unica per i servizi di acquedotto, fognatura e depurazione, valida per tutti i 13 Comuni facenti parte dell'Autorità d'Ambito Valle del Chiampo approvato dall'Autorità di Regolazione per l'Energia Reti e Ambiente (ARERA) per l'anno 2018).

- $FOI_{(i-1 \text{ esimo})}$ = indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati riferito al mese di presentazione della proposta, dell'anno antecedente all'anno oggetto di adeguamento – ISTAT;
- FOI_0 = indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati riferito al mese e all'anno di presentazione della proposta – ISTAT.

Per il Sub-Servizio Manutenzione opere edili ed impianti il corrispettivo dell'anno i-esimo corrisponderà a:

$$CB_{(i\text{-esimo})} = Sup_{rifB \text{ i-esimo}} \times T_{rif} \times FOI_{(i-1 \text{ esimo})} / FOI_0$$

Dove:

- $Sup_{rifB \text{ i-esimo}}$ = Sup_{rifB} calcolata nell'anno i-esimo espressa in mq;
- T_{rif} = tariffa unitaria di riferimento della componente manutentiva, riferita al momento di presentazione della proposta.
- $FOI_{(i-1 \text{ esimo})}$ = indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati riferito al mese di presentazione della proposta, dell'anno antecedente all'anno oggetto di adeguamento – ISTAT;
- FOI_0 = indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai e impiegati riferito al mese e all'anno di presentazione della proposta – ISTAT.

III.4 ELENCO PREZZI

I prezzi di riferimento per la formulazione e la quantificazione dei preventivi di spesa relativi ad attività straordinarie a richiesta è l'elenco dei prezzi unitari di contratto costituito dalle voci contenute nei seguenti listini secondo l'ordine di priorità indicato:

- 1) Prezziario regionale dei lavori pubblici in vigore al momento della presentazione del preventivo al Concedente;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



2) Prezzi informativi dell'edilizia edito da DEI –Tipografia del Genio Civile vigente alla data di presentazione del preventivo.

Qualora una determinata voce non sia presente in alcuno dei listini di riferimento, si procederà alla formulazione di un nuovo prezzo, mediante una comparazione, ove possibile, con i prezzi di prestazioni consimili compresi nei citati listini, ovvero laddove l'assimilazione risulti in tutto o in parte impossibile, ricavandole da nuove analisi prezzi effettuate sulla base dei seguenti elementi di costo:

- mano d'opera;
- materiale;
- trasporti;
- noli;
- oneri per la sicurezza;
- utile d'impresa;
- spese generali.

I prezzi così determinati, prima che abbia inizio l'esecuzione delle prestazioni cui essi si riferiscono, dovranno essere riportati su un apposito verbale ed esplicitamente approvati dal Concedente.

III.5 PARAMETRI E MODALITÀ DI CONTROLLO

Il Servizio dovrà essere svolto con puntualità e correttezza in tutte le sue fasi. Il Concedente si riserva la facoltà di far eseguire, per mezzo di operatori dei settori di competenza, in presenza del Responsabile dei Servizi per conto del Concessionario o suo incaricato, controlli in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, con stesura di relativo verbale, sulla qualità delle attività necessarie al corretto e puntuale espletamento del servizio in oggetto.

Il Concessionario coadiuverà il Concedente nella misurazione del Livello di qualità erogata del servizio, individuando le seguenti aree di valutazione:

- indici numerici oggettivi in grado di misurare la qualità del servizio in rapporto agli indicatori;
- Controlli Ispettivi realizzati mediante compilazione di schede di valutazione (check-list);
- Soddisfazione del cliente valutabile mediante compilazione di schede di valutazione;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**

MANDANTI:

Siram
by 


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

GRUPPO DI CONTROLLO

Sarà facoltà del Concedente promuovere la costituzione di un Gruppo di Controllo con rappresentanti della Concessionaria e rappresentanti del Concedente stessa che costituirà l'ente di riferimento per il buon andamento del rapporto contrattuale e avrà i seguenti compiti:

- monitoraggio della qualità dei servizi erogati;
- analisi delle richieste di modifica dei processi di erogazione dei servizi e dell'organizzazione, in termini quantitativi e qualitativi;
- definizione, revisione e controllo della qualità dei servizi erogati e del controllo di risultato del servizio;
- valutazione delle azioni da intraprendere per risolvere eventuali problemi operativi;
- valutazione delle eventuali contestazioni relative alla gestione ed erogazione dei servizi.

IV INDICATORI DI PERFORMANCE E LIVELLI DI QUALITÀ ATTESI E DECURTAZIONE DEL CANONE

Il sistema dei controlli finalizzato alla definizione dei livelli di performance dei servizi erogati consente l'individuazione delle criticità nell'erogazione delle prestazioni e dà luogo, secondo i criteri individuati nel documento "Meccanismo di Rettifica del Canone di Disponibilità", alla decurtazione del canone e all'applicazione di penalizzazioni in base alla seguente formula:

$$DEC_{man} = \sum DEC_{man_{ind\ i}}$$

e

$$DEC_{man_{ind\ i}} = C_{man} * P_{man_{sub}} * P_{man_{ind}} * (S_i/Stot) * C_{ri} * (H_i/H_{tot}) * Liv$$

C_{man} componente del corrispettivo unico di disponibilità correlata al servizio di manutenzione

$DEC_{man_{ind\ i}}$ Decurtazione indice di performance i-esimo;

$P_{man_{sub}}$ Peso del sub servizio di appartenenza dell'indice;

$P_{man_{ind}}$ Peso dell'indicatore di performance;

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

Siram
by **VEOLIA**


GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

- Stot Superficie totale aree in concessione;
 Si Superficie area indisponibile;
 Cri Criticità area resa indisponibile (Alta/Media/Bassa);
 Htot ore totali (nell'anno) di erogazione servizio;
 Hi ore di indisponibilità dell'area Si;
 Liv Livello di indisponibilità (totale, parziale).

Nella valutazione dell'entità della decurtazione del canone e dell'applicazione delle penalizzazioni incidono i seguenti fattori, così come dettagliato nel documento "Meccanismo di Rettifica del Canone di Disponibilità":

- Peso del sub-servizio: incidenza percentuale del sub-servizio rispetto al valore complessivo del servizio;
- Peso dell'indice di performance: incidenza dell'indicatore rispetto all'insieme degli indicatori che rappresentano la disponibilità del sub-servizio;
- Superficie totale aree in concessione;
- Superficie area indisponibile: spazio non fruibile per ridotta erogazione della prestazione;
- Criticità area (Alta/Media/Bassa);
- Ore totali di erogazione servizio;
- Ore di indisponibilità: tempo durante il quale avviene una ridotta disponibilità dell'area;
- Livello di indisponibilità (totale, parziale): percentuale di limitata fruibilità dell'area da parte del Concedente.

Peso del sub-servizio:

Servizio di Manutenzione	
Sub-Servizio	Peso del Sub-Servizio ($P_{man_{sub}}$)
Sub-servizio Idrico-integrato	25%
Sub-servizio manutenzione componenti edilizi e tecnologici	75%
Tot.	100%

Peso dell'indicatore di performance

Progettisti



costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese



Servizio di Manutenzione		
Sub-Servizio	Indicatori di Performance	Pesi degli indicatori
Sub-servizio Idrico Integrato	Integrità, funzionalità delle adduzioni idriche secondo le caratteristiche di progetto	60%
	Integrità, funzionalità delle reti di smaltimento secondo le caratteristiche di progetto	40%
Totale Sub Servizio idrico-integrato		100%
Su-servizio componenti edilizi e tecnologici	Integrità, funzionalità degli elementi strutturali secondo le caratteristiche di progetto	7%
	Integrità, funzionalità degli elementi edilizi e impermeabilizzazioni	3%
	Integrità e funzionalità dell'illuminazione, efficacia dell'impianto di distribuzione elettrica e funzionalità delle prese elettriche secondo le caratteristiche di progetto	30%
	Integrità, funzionalità dei circuiti di distribuzione secondaria e relativi terminali secondo le caratteristiche di progetto	40%
	Integrità, funzionalità dell'impianto di distribuzione Gas medicali e tecnici secondo le caratteristiche di progetto	10%
	Integrità e funzionalità degli impianti elevatori secondo le caratteristiche di progetto	10%
Totale Sub Servizio manutenzione componenti edilizi e tecnologici		100%

La suddetta decurtazione sarà applicata quando il livello misurato degli indicatori di performance, non raggiunge il livello di Obiettivo ma rimane comunque superiore al Livello Minimo secondo le seguenti definizioni (riportate anche nel documento "Meccanismo di Rettifica del Canone di Disponibilità"):

Livello Obiettivo: il livello dell'Indicatore di Performance che indica la misurazione in corrispondenza della quale si consegue il livello ottimale della relativa caratteristica prestazionale.

Livello minimo: il livello dell'Indicatore di Performance che indica la misurazione in corrispondenza della quale l'Opera consegue il livello minimo accettabile della relativa caratteristica prestazionale.

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

AIRIS
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

cmb

mandanti:

Siram
by VEOLIA

GELMINI
IMPIANTI TECNOLOGICI

Tale decurtazione verrà applicata qualora, trascorso il tempo della franchigia temporale dal ricevimento da parte del Concessionario della notifica della indisponibilità totale o parziale, il Concessionario non sia stato in grado di porvi rimedio ripristinando la completa disponibilità (vedasi Allegato 1 del documento “Meccanismo di rettifica del Canone di Disponibilità”).

Per ogni Indicatore di performance oggetto di controllo sono stati individuati un Livello Obiettivo (LOb) e un Livello Minimo (LMin). Sotto al Livello Minimo, secondo le modalità di cui al “Meccanismo di rettifica del Canone di Disponibilità”, verrà applicata, oltre alla decurtazione del Corrispettivo anche una penalizzazione.

Sub-Servizio	Indicatori di Performance	Criterio di valutazione	Modalità di controllo	Livello minimo/obiettivo
Sub Servizio idrico integrato	Integrità, funzionalità delle adduzioni idriche secondo le caratteristiche di progetto	N° di adduzioni idonee/ n° di adduzioni totali	Controllo visivo	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90
	Integrità, funzionalità delle reti di smaltimento secondo le caratteristiche di progetto	N° di punti di verifica idonei/n° di punti di verifica totali	Controllo visivo	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90
Sub Servizio manutenzione componenti edilizi e tecnologici	Integrità, funzionalità degli elementi strutturali secondo le caratteristiche di progetto	n° di elementi strutturali idonei/ n° di elementi totali	Controllo visivo/ Controllo mediante strumentazione idonea	Lmin $\geq$ 0,80 Lob $\geq$ 0,95
	Integrità, funzionalità degli elementi edilizi e impermeabilizzazioni	n° di elementi edilizi idonei e impermeabilizzazioni/ n° di elementi totali	Controllo visivo	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management
T.H.E.M.A.
PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:
 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:



mandanti:



	Integrità e funzionalità dell'illuminazione, efficacia dell'impianto di distribuzione elettrica e funzionalità delle prese elettriche secondo le caratteristiche di progetto	n° di elementi funzionanti/ n° di elementi totali	Controllo visivo/ Controllo tramite strumentazione idonea	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90
	Integrità, funzionalità dei circuiti di distribuzione secondaria e relativi terminali secondo le caratteristiche di progetto	n° di valori corretti/ n° di valori totali controllabili	Controllo visivo e/o con strumentazione idonea dei parametri	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90
	Integrità, funzionalità dell'impianto di distribuzione Gas medicali e tecnici secondo le caratteristiche di progetto	n° di elementi funzionanti/ n° di elementi totali	Controllo visivo/ Controllo tramite strumentazione idonea	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90
	Integrità e funzionalità degli impianti elevatori secondo le caratteristiche di progetto	n° di elementi funzionanti/ n° di elementi totali	Controllo visivo	Lmin $\geq$ 0,50 Lob $\geq$ 0,90

Progettisti

Highlevel Team Engineering and Management

T.H.E.M.A.

PROGETTAZIONE E SERVIZI DI INGEGNERIA

con la collaborazione specialistica di:

 **AIRIS**
INGEGNERIA PER L'AMBIENTE

costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese

MANDATARIA:

 **cmb**[®]

mandanti:

 **Siram**
by **VEOLIA** **GELMINI**
IMPIANTI TECNOLOGICI