

PROGRAMMA DI CONTROLLO E MANUTENZIONE (PCM)

(ALLEGATO F)

OGGETTO:

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA (PREVENTIVA E CORRETTIVA) E DELLE EVENTUALI ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI A SERVIZIO DEL SISTEMA DEI MUSEI CIVICI DI ROMA CAPITALE ED ALTRI SPAZI GESTITI DA ZÈTEMA

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

N.B.: L'attività di manutenzione ordinaria degli impianti e o apparecchiature comprende tutti i componenti, ancorché non espressamente descritti e/o elencati, funzionali al corretto esercizio e funzionamento degli impianti e/o apparecchiature medesimi.

Per quanto riguarda il modo e i tempi d'effettuazione del servizio di manutenzione ordinaria programmata, si stabilisce quanto di seguito:

- la sigla (1) identifica gli interventi da effettuarsi in orari compresi nella normale attività svolta nel Sito interessato.**
- la sigla (2) identifica gli interventi da effettuarsi in orario notturno o festivo e comunque quando è possibile porre fuori servizio gli impianti o parte di essi e, in ogni caso su esplicita autorizzazione di Zètema e/o della Direzione e/o Responsabile del Sito interessato.**

N.B.: IL MODO (1) O (2) È INDICATO NEL PROGRAMMA ESPOSTO DI SEGUITO: IN ALCUNI CASI È PREVISTA, AD INSINDACABILE SCELTA DEL COMMITTENTE, LA DOPPIA POSSIBILITÀ.

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

1 CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT (LOCALE E QUADRO DI MT)

1.1 LOCALE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
LOCALE	1.1.01	Pulizia del locale e controllo generale	Bimestrale e/o all'occorrenza	1
LOCALE	1.1.02	Verifica dell'integrità del circuito di comando del/i pulsante/i di sgancio	Annuale	1
LOCALE	1.1.03	Muri e tetto della cabina: verifica dell'integrità dei muri, degli intonaci e del tetto; verifica della presenza di eventuali infiltrazioni d'acqua, umidità	Semestrale	1
LOCALE	1.1.04	Interno della cabina: verifica dell'integrità, pulizia, ingombri, presenza di materiali estranei, ecc.	Semestrale	1
LOCALE	1.1.05	Porte, finestre, botole, cunicoli: verifica della funzionalità;	Semestrale	1
LOCALE	1.1.06	Condizioni climatiche/ambientali in cabina: controllo della temperatura e dell'umidità;	Semestrale	1
LOCALE	1.1.07	Segnali di avvertimento e pericolo: verifica del buono stato di conservazione dello schema e di tutta la segnaletica di sicurezza (avvertimento, divieto, prescrizione, informazione, soccorso, ecc.)	Semestrale	1
LOCALE	1.1.08	Verifica della presenza e dello stato delle dotazioni di servizio (lampada di sicurezza portatile, pedana o tappeto isolante, guanti, ecc.);	Semestrale	1
LOCALE	1.1.09	Impianto di illuminazione ordinaria e di sicurezza: verifica dell'efficienza	Annuale	1
LOCALE	1.1.10	Conduttori e collegamenti di protezione – Verifica dell'integrità, ossidazioni, controllo serraggio bulloni;	Annuale	1
LOCALE	1.1.11	Barriere tagliafiamma - Controllo dell'esistenza e/o integrità	Annuale	1
LOCALE	1.1.12	Verifica della continuità del/i collegamento/i all'impianto di terra dei conduttori di protezione (PE, dispersore, collegamenti EQP)	Annuale	1
LOCALE	1.1.13	Verifica stato delle targhette di identificazione delle funzioni dei singoli conduttori di protezione	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

LOCALE	1.1.14	Controllo larghezza passaggi tra le apparecchiature, vie di fuga e di soccorso	Annuale	1
LOCALE	1.1.15	Controllo uscite di emergenza e funzionamento maniglioni antipanico	Annuale	1
LOCALE	1.1.16	Controllo visibilità segnaletica di esodo cabina, indicazione dei luoghi di soccorso più vicini	Annuale	1
LOCALE	1.1.17	Controllo efficacia misure di protezione contro i contatti diretti	Annuale	1
LOCALE	1.1.18	Controllo dispositivi protezione contro avvicinamento parti attive, distanze, barriere, schermi, ecc.	Annuale	1
LOCALE	1.1.19	Controllo collegamento conduttori di protezione al collettore generale di cabina	Annuale	1
LOCALE	1.1.20	Controllo efficienza sistema alimentazione di soccorso UPS, tramite scarica e ricarica accumulatori	Annuale	1
LOCALE	1.1.21	Controllo carica degli estintori e data di scadenza	Annuale	1
LOCALE	1.1.22	UPS Servizi aux: Verifiche/interventi - Pulizia esterna,	Semestrale	1
LOCALE	1.1.23	Schemi dell'impianto elettrico cabina - Verifiche/interventi: intellegibilità	Annuale	1

1.2 QUADRO DI MEDIA TENSIONE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
QMT	1.2.01	Verifiche/interventi: Esame a vista dell'intera struttura metallica e pulizia delle parti attive e delle parti isolanti	Annuale	2
QMT	1.2.02	Verifiche/interventi: presenza di corpi estranei all'interno del quadro	Annuale	2
QMT	1.2.03	Verifiche/interventi: pulizia parti isolanti e parti attive	Annuale	2
QMT	1.2.04	Verifiche/interventi: Controllo e serraggio della bulloneria	Biennale	2
QMT	1.2.05	Verifiche/interventi: Controllo aperture per passaggio cavi e tamponature	Annuale	2
QMT	1.2.06	Verifiche/interventi: pulizia cinematismi, lubrificazione	Biennale	2
QMT	1.2.07	Verifiche/interventi: controllo blocchi e interblocchi	Biennale	2
QMT	1.2.07	Verifiche/interventi: pulizia e serraggio morsettiere	Annuale	2
QMT	1.2.09	Verifiche/interventi: controllo collegamenti ausiliari	Annuale	2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

QMT	1.2.10	Verifiche/interventi: controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione	Annuale	2
QMT	1.2.11	Verifiche/interventi: Verifica dell'esistenza e delle esatte indicazioni riportate sulle targhe indicatrici (cartellini indicatori), intelligibilità e completezza targhe per sequenza manovre	Annuale	1
QMT	1.2.12	Verifiche/interventi: funzionalità delle parti estraibili	Annuale	2
QMT	1.2.13	Verifiche/interventi: funzionalità degli otturatori	Annuale	1

1.3 FUSIBILI – SEZIONATORI – SEZIONATORI SOTTOCARICO

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Fusibili MT	1.3.01	Verifiche/operazioni: fissaggio e dispositivo di sgancio dei fusibili e rispondenza della taglia all'ultimo progetto	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.02	Verifiche/operazioni: esame a vista delle parti attive e pulizia	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico – Fusibili MT	1.3.03	Verifiche/interventi: controllo dell'integrità delle parti isolanti	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico – Fusibili MT	1.3.04	Verifiche/interventi: controllo e regolazione delle trasmissioni	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico – Fusibili MT	1.3.05	Verifiche/interventi: controllo generale e condizioni di installazione	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico – Fusibili MT	1.3.06	Verifiche/interventi: pulizia di tutte le parti isolanti	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.07	Verifiche/interventi: pulizia e lubrificazione di tutti i meccanismi	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.08	Verifiche/operazioni: controllo distanze dei contatti	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.09	Verifiche/operazioni: controllo stato di usura dei contatti	Annuale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.10	Verifiche/operazioni: funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e manovre relative	Biennale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.11	Verifiche/operazioni: ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli d'arco	Biennale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.12	Verifiche/operazioni: inserzione delle lame di contatto IMS e ST	Biennale	2
Sez. – Sez. sotto carico	1.3.13	Verifiche/operazioni: controllo serraggio delle connessioni	Biennale	2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

1.4 INTERRUITORI IN ESAFLUORURO (SF₆)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.01	Verifiche/interventi: controllo generale e condizioni di installazione	Annuale	1
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.02	Verifiche/interventi: controllo integrità parti isolanti e pulizia	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.03	Verifiche/interventi: controllo e pulizia contatti principali di innesto e connessione	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.04	Verifiche/interventi: verifica funzionamento elettrico	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.05	Verifiche/interventi: verifica tensioni ausiliarie	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.06	Verifiche/interventi: controllo pressione gas ed eventuale rabbocco	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.07	Verifiche/interventi: esecuzione ciclo di manovra O-CO	Biennale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.08	Verifiche/interventi: controllo inserzione – prova - estratto	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.09	Verifiche/interventi: controllo comando meccanico ed eventuale sostituzione componenti usurati	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.10	Verifiche/interventi: regolazione del meccanismo di comando	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.11	Verifiche/interventi: rilievo tempi di apertura e chiusura e confronto con dati nominali	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.12	Verifiche/interventi: controllo usura contatti d'arco (se possibile)	Annuale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.13	Verifiche/interventi: verifica funzionalità relè di protezione con apparecchiatura di test	Biennale	2
INTERR. ESAF. (SF ₆)	1.4.14	Verifiche/interventi: pulizia e lubrificazione meccanismi di comando	Biennale	2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

1.5 SGANCIATORI DI PROTEZIONE E/O COMANDO (RELE' ELETTRONICI)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
SGANCIATO RI	1.5.01	Verifiche/interventi: pulizia	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.02	Verifiche/interventi: verifica dello stato e delle condizioni dei componenti	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.03	Verifiche/interventi: verifica serraggio collegamenti in ingresso/uscita	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.04	Verifiche/interventi: verifica della tensione di alimentazione	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.05	Verifiche/interventi: verifica messaggi di errore	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.06	Verifiche/interventi: verifica versione ed eventuale aggiornamento software eseguito dal costruttore	Annuale	1
SGANCIATO RI	1.5.07	Verifiche/interventi: verifica corretta impostazione delle soglie di intervento	Biennale	1
SGANCIATO RI	1.5.08	Verifiche/interventi: verifica dei moduli di comunicazione (se esistenti e collegati) eseguita dal Costruttore	Annuale	1

1.6 TA E TV PER PROTEZIONE E MISURA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
TA e TV	1.6.01	Verifiche/interventi: controllo generale dello stato di conservazione	Annuale	2
TA e TV	1.6.02	Verifiche/interventi: controllo parti isolanti per lesioni e/o tracce di scarica	Annuale	2
TA e TV	1.6.03	Verifiche/interventi: controllo integrità calotta di protezione e sigillatura morsetti	Annuale	2
TA e TV	1.6.04	Verifiche/interventi: controllo collegamenti primari e secondari (come da schema)	Annuale	2
TA e TV	1.6.05	Verifiche/interventi: controllo integrità e collegamenti resistenza antiferrorisonanza per TV	Annuale	2
TA e TV	1.6.06	Verifiche/interventi: controllo e serraggio connessioni primarie e secondarie	Annuale	2
TA e TV	1.6.07	Verifiche/interventi: controllo integrità fusibile primario del TV	Annuale	2
TA e TV	1.6.08	Verifiche/interventi: controllo integrità fusibili secondari TV e/o interruttori	Annuale	2
TA e TV	1.6.09	Verifiche/interventi: controllo collegamenti di terra dei circuiti secondari e dei morsetti di messa a terra	Annuale	2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

1.7 SBARRE MT – CAVI E TERMINALI DEI CAVI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
SBMT - CAVI	1.7.01	Verifiche/interventi: pulizia	Annuale	2
SBMT - CAVI	1.7.02	Verifiche/interventi: verifica dello stato e delle condizioni dei componenti	Annuale	2
SBMT - CAVI	1.7.03	Verifiche/interventi: verifica dello stato elettrico e meccanico (scariche superficiali, fessurazioni, ecc.)	Annuale	2
SBMT - CAVI	1.7.04	Verifiche/interventi: verifica e serraggio collegamento in ingresso/uscita	Annuale	2

2 TRASFORMATORI MT/BT DI POTENZA CON ISOLAMENTO A SECCO

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
TRAFO A SECCO	2.01	Pulizia di carattere generale della cella	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.02	Verifiche/interventi: controllo stato dei dispositivi meccanici per movimentazione TRAFO	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.03	Verifiche/interventi: pulizia del trasformatore mediante aspiratore e con getto aria compressa secca	Semestrale	2
TRAFO A SECCO	2.04	Verifiche/interventi: verifica a vista d'eventuale presenza di fessurazioni, scariche superficiali o lesione degli isolatori	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.05	Verifiche/interventi: verifica dell'esistenza della targa e della possibilità di leggerla	Annuale	1
TRAFO A SECCO	2.06	Verifiche/interventi: controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.07	Verifiche/interventi: controllo, verifica e prova delle termosonde, della/e centralina/e elettronica di controllo e delle relative segnalazioni di allarme e sgancio;	Semestrale	2
TRAFO A SECCO	2.08	Verifiche/interventi: controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.09	Verifiche/interventi: controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.10	Verifiche/interventi: controllo serraggio bulloneria di fissaggio a pavimento	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.11	Verifiche/interventi: verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza (MT e BT) e dei circuiti ausiliari (AUX)	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.12	Verifiche/interventi: effettuazione delle manovre di scambio dei trasformatori (nel caso di due o più macchine collegate);	Semestrale	2
TRAFO A SECCO	2.13	Verifiche/interventi: controllo d'eventuali condense depositate sugli avvolgimenti (per i trasformatori da porre in servizio dopo un periodo di inattività)	Dopo una sosta del trasformatore	2
TRAFO A SECCO	2.14	Verifiche/interventi: controllo e misura isolamento circuiti ausiliari e strumentazione;	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.15	Verifiche/interventi: controllo isolamento degli avvolgimenti tra loro e verso terra	Dopo una sosta del trasformatore	2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

TRAFO A SECCO	2.16	Verifiche/interventi: verifica continuità elettrica delle parti metalliche ai fini del collegamento all'impianto di terra;	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.17	Verifiche/interventi: controllo visivo dello stato di tutti i contatti e delle segnalazioni luminose dei circuiti di comando, segnalazione ed allarme;	Semestrale	1
TRAFO A SECCO	2.18	Verifiche/interventi: operazioni di controllo indicate e/o raccomandate dal Costruttore (libretti di manutenzione);	Annuale	2
TRAFO A SECCO	2.19	Verifiche/interventi: controllo e verifica funzionalità dell'eventuale impianto di rifasamento fisso	Semestrale	1

3 QUADRO ELETTRICO GENERALE DI BT, SUB-QUADRI GENERALI, DI PARALLELO, DI GRUPPI ELETROGENI ED, IN GENERALE, QUADRI CON INTERRUTTORI SCATOLATI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
QBT-PC	3.01	Verifiche/interventi: pulizia di carattere generale (parti isolanti e parti attive), compresi interruttori e relative connessioni	Annuale	2
QBT-PC	3.02	Verifiche/interventi: presenza di corpi estranei all'interno del quadro	Annuale	1
QBT-PC	3.03	Verifiche/interventi: verifica dell'esistenza della targa del quadro	Annuale	1
QBT-PC	3.04	Verifiche/interventi: verifica dell'esistenza della targa indicatrici su ogni interruttore e della possibilità di leggerla	Annuale	1
QBT-PC	3.05	Verifiche/interventi: verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.06	Verifiche/interventi: verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria	Annuale	1
QBT-PC	3.07	Verifiche/interventi: controllo serraggio della bulloneria meccanica	Annuale	1
QBT-PC	3.08	Verifiche/interventi: controllo serraggio della bulloneria elettrica	Annuale	1
QBT-PC	3.09	Verifiche/interventi: controllo aperture per passaggio cavi e tamponature	Annuale	1
QBT-PC	3.10	Verifiche/interventi: pulizia cinematismi, lubrificazione	Annuale	1
QBT-PC	3.11	Verifiche/interventi: funzionalità delle parti estraibili	Annuale	1
QBT-PC	3.12	Verifiche/interventi: funzionalità degli otturatori	Annuale	1
QBT-PC	3.13	Verifiche/interventi: intellegibilità e completezza targhe per sequenza manovre	Annuale	1
QBT-PC	3.14	Verifiche/interventi: verifica della presenza di scariche elettriche superficiali	Annuale	2
QBT-PC	3.15	Verifiche/interventi: controllo, verifica e prova del funzionamento delle apparecchiature e dei componenti a vuoto ed in esercizio, compresi blocchi ed interblocchi	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.16	Verifiche/interventi: controllo generale del cablaggio relativo ai circuiti di potenza ed ai circuiti ausiliari di	Annuale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

		comando, segnalazione ed allarme;		
QBT-PC	3.17	Verifiche/interventi: controllo dei collegamenti meccanici e delle connessioni elettriche (controllo e serraggio morsettiere);	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.18	Protezioni termo-magnetiche e differenziali Verifiche/interventi: controllo del funzionamento delle protezioni simulando artificialmente il guasto con idoneo apparecchio di prova, verificando che la corrente di intervento coincida con quella della taratura predisposta e che il tempo di intervento sia quello imposto dalla normativa applicabile;	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.19	Interruttori a) operazioni di pulizia e lubrificazione indicate nelle apposite istruzioni rilasciate dal Costruttore;	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.20	b) verifica del regolare funzionamento dei motori di comando, relè di apertura, blocchi a chiave e blocchi elettrici;	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.21	c) verifica continuità ohmica degli interruttori in esecuzione sia estraibile, sia rimovibile;	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.22	Struttura ed accessori Verifiche/interventi: controllo verniciatura carpenteria ed eventuali ritocchi;	Annuale	1
QBT-PC	3.23	b) pulizia interna ed esterna mediante aria compressa secca;	Annuale	2
QBT-PC	3.24	c) accurata pulizia e lubrificazione di tutti gli organi meccanici;	Annuale	2
QBT-PC	3.25	d) verifica ed eventuale serraggio di tutte le connessioni dei circuiti;	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.26	Verifiche/interventi: controllo e misura isolamento circuiti aux e strumentazione;	Semestrale	2
QBT-PC	3.27	Verifiche/interventi: verifica ohmica continuità elettrica della carpenteria;	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.28	Verifiche/interventi: controllo visivo, verifica e prova di tutti i contatti e delle segnalazioni luminose dei circuiti di comando (locale e/o a distanza), segnalazione ed allarme;	Semestrale	1
QBT-PC	3.29	Verifiche/interventi: controllo, verifica e prova del funzionamento, regolazione e pulizia dei relè temporizzatori, interruttori orari, contaore, fotocellule, inseritori ciclici, con verifica dello stato delle bobine, dei contatti, dei motori;	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.30	Verifiche/interventi: controllo, verifica e prova del funzionamento dei relè ausiliari e di segnalazione con verifica e pulizia dei contatti, bobine e delle piste per quelli montati su schede;	Semestrale	1 e 2
QBT-PC	3.31	Verifiche/interventi: verifica del funzionamento dei relè termici con eventuale controllo della corrente assorbita dai motori elettrici;	Semestrale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

QBT-PC	3.32	Verifiche/interventi: controllo, verifica e prova dei blocchi meccanici ed elettrici mediante effettuazione delle manovre relative;	Annuale	1 e 2
QBT-PC	3.33	Verifiche/interventi: verifica del funzionamento corretto degli strumenti di misura ed eventuale taratura;	Semestrale	1
QBT-PC	3.34	Verifiche/interventi: verifica del corretto funzionamento dell'impianto (quadro) e delle apparecchiature per il rifasamento automatico (se presenti) e controllo dello stato di conservazione dei relativi condensatori;	Semestrale	2
QBT-PC	3.35	Verifiche/interventi: verifica del funzionamento e dello stato di conservazione delle bobine, contatti di potenza ed ausiliari e con eliminazione di eventuali ronzii di tutti i contattori;	Semestrale	2
QBT-PC	3.36	Verifiche/interventi: controllo dei fusibili, delle lampade di segnalazione e qualsiasi altro accessorio di ordinaria manutenzione;	Semestrale	2
QBT-PC	3.37	Verifiche/interventi: verifica del corretto funzionamento dei micro interruttori e/o blocchi porta e/o bobina d'apertura dei vari quadri, al fine di garantire l'incolumità delle persone contro i contatti diretti di parti in tensione dove previsto dalla Normativa tecnica (CEI-UNI)	Semestrale	2

4 GRUPPO/SISTEMA SOCCORRITORE AC/DC

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
		RADDRIZZATORE-CARICA BATTERIA		
SISTEMA AC/DC	4.01	Pulizia dell'apparecchiatura	Annuale	1
SISTEMA AC/DC	4.02	Pulizia e controllo della logica di comando	Annuale	1
SISTEMA AC/DC	4.03	Verifica dei serraggi meccanici e delle connessioni elettriche	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.04	Verifica dei valori di taratura delle varie schede	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.05	Verifica del valore della tensione in tampone	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.06	Verifica del valore della tensione in carica a fondo	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.07	Verifica del valore di limitazione della corrente della batteria	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.08	Verifica del valore della corrente di passaggio rapida - tampone	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.09	Verifica del funzionamento delle segnalazioni di stato e di allarme (locali e remote)	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.10	Verifica della taratura della tensione minima di batteria	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.11	Controllo della strumentazione	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

BATTERIE DI ACCUMULATORI				
SISTEMA AC/DC	4.12	Verifica del livello dell'elettrolito ed eventuali rabbocchi	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.13	Verifica della densità dell'elettrolito (Eventuale)	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.14	Controllo della eventuale formazione di fanghi sul fondo	Semestrale	1
SISTEMA AC/DC	4.15	Pulizia dei coperchi dei vasi	Annuale	1
SISTEMA AC/DC	4.16	Copertura, con grasso di vaselina pura, dei poli di tutti gli elementi	Annuale	1

5 QUADRI DERIVATI DI PIANO, DI ZONA E DI CENTRALI TECNOLOGICHE ED, IN GENERALE, QUADRI PER INTERRUITORI MODULARI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
QBT-MOD	5.01	Pulizia di carattere generale compresi interruttori e relative connessioni	Annuale	1 e 2
QBT-MOD	5.02	Verifica dell'esistenza della targa del quadro	Annuale	1
QBT-MOD	5.03	Verifica dell'esistenza della targa su ogni interruttore e della possibilità di leggerla	Annuale	1
QBT-MOD	5.04	Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice del circuito e l'effettivo circuito alimentato	Annuale	1 e 2
QBT-MOD	5.05	Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria	Annuale	1
QBT-MOD	5.06	Verifica della presenza di scariche elettriche superficiali	Annuale	2
QBT-MOD	5.07	Controllo, verifica e prova del funzionamento delle apparecchiature e dei componenti sia a vuoto sia sottocarico	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.08	Controllo generale del cablaggio relativo ai circuiti di potenza ed ai circuiti ausiliari di comando, segnalazione ed allarme;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.09	Verifica di eventuali ossidazioni e segni di surriscaldamento dei morsetti degli interruttori e dei componenti interni	Semestrale	2
QBT-MOD	5.10	Controllo dei collegamenti meccanici e delle connessioni elettriche;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.11	Protezioni termo-magnetiche e differenziali	Semestrale	1 e 2
		Controllo del funzionamento delle protezioni ed in particolare di quelle differenziali simulando artificialmente il guasto con idoneo apparecchio di prova, verificando che la corrente di intervento coincida con quella della taratura predisposta e che il tempo di intervento sia quello imposto dalla normativa applicabile;		
QBT-MOD	5.12	Interruttori	Semestrale	1 e 2
		a) Operazioni di pulizia indicate nelle apposite istruzioni rilasciate dal Costruttore;		
		b) Verifica del regolare funzionamento relè d'apertura, blocchi a chiave e blocchi elettrici;		

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

QBT-MOD	5.13	Struttura	Annuale	1 e 2
		a) controllo verniciatura carpenteria ed eventuali ritocchi;		
		b) pulizia interna ed esterna mediante aria compressa secca;		
		c) accurata pulizia e lubrificazione di tutti gli organi meccanici;		
		d) verifica ed eventuale serraggio di tutte le connessioni dei circuiti;		
QBT-MOD	5.14	Controllo e misura isolamento circuiti aux e strumentazione;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.15	Verifica ohmica continuità elettrica della carpenteria;	Annuale	1 e 2
QBT-MOD	5.16	Controllo visivo dello stato di tutti i contatti e delle segnalazioni luminose dei circuiti di comando, segnalazione ed allarme;	Semestrale	1
QBT-MOD	5.17	Verifica continuità ohmica degli interruttori in esecuzione sia estraibili, sia sezionabili (se presenti);	Annuale	1 e 2
QBT-MOD	5.18	Verifica del funzionamento, regolazione e pulizia dei relè temporizzatori, interruttori orari, contaore, fotocellule, inseritori ciclici, con verifica dello stato delle bobine, dei contatti, dei motorini;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.19	Verifica del funzionamento dei relè ausiliari e di segnalazione con verifica e pulizia dei contatti, bobine e delle piste per quelli montati su schede;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.20	Verifica del funzionamento dei relè termici con eventuale controllo della corrente assorbita dai motori elettrici;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.21	Verifica dei blocchi meccanici ed elettrici mediante effettuazione delle manovre relative;	Annuale	1 e 2
QBT-MOD	5.22	Verifica del funzionamento corretto degli strumenti di misura ed eventuale taratura;	Semestrale	1
QBT-MOD	5.23	Verifica del funzionamento e dello stato di conservazione delle bobine, contatti di potenza ed ausiliari e con eliminazione di eventuali ronzii di tutti i contattori;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.24	Controllo dei fusibili, delle lampade di segnalazione e qualsiasi altro accessorio di ordinaria manutenzione;	Semestrale	1 e 2
QBT-MOD	5.25	Verifica del corretto funzionamento dei micro interruttori e/o blocchi porta (se presenti) dei vari quadri al fine di garantire l'incolumità delle persone contro i contatti diretti di parti in tensione;	Semestrale	2
QBT-MOD	5.26	Controllo dell'esistenza dei cartelli monitori in tutti i locali ove sono necessari;	Annuale	1
QBT-MOD	5.27	Schema del quadro:	Annuale	1
		- Controllo dello stato;		
		- Segnalazione di eventuali difformità rispetto alle installazioni e/o alla tipologia delle apparecchiature;		

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

6 QUADRI (SISTEMI) CON CONDENSATORI DI RIFASAMENTO

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
RIFASAM.	6.01	Pulizia di carattere generale compreso condensatori, contattori, connessioni, ecc.	Annuale	2
RIFASAM.	6.02	Verifica dell'esistenza della targa del quadro	Annuale	1
RIFASAM.	6.03	Verifica dell'esistenza della targa su ogni contattore, interruttore, apparecchiatura di comando e segnalazione, ecc., e della possibilità di leggerla	Annuale	1 e 2
RIFASAM.	6.04	Verifica della corrispondenza tra quanto indicato sulla targa indicatrice e condensatore	Annuale	1 e 2
RIFASAM.	6.05	Verifica del buono stato di conservazione degli involucri e della carpenteria	Annuale	1
RIFASAM.	6.06	Verifica della presenza di tracce di scariche elettriche superficiali	Annuale	2
RIFASAM.	6.07	Verifica dell'integrità e della taratura delle protezioni in generale contro i sovraccarichi e cortocircuiti	Annuale	2
RIFASAM.	6.08	Verifica delle apparecchiature elettroniche (regolatore di potenza reattiva, ecc.) al fine di verificarne l'efficienza.	Annuale	2
RIFASAM.	6.09	Verifica dei fusibili di protezione dei circuiti ausiliari e dei fusibili di protezione delle batterie di condensatori (muniti di segnalatore).	Annuale	2
RIFASAM.	6.10	Verifica dell'efficienza dell'impianto di ventilazione	Trimestrale	1
RIFASAM.	6.11	Verifica del corretto funzionamento del regolatore elettronico sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del Costruttore	Semestrale	1
RIFASAM.	6.12	Verifica delle resistenze di scarica montate sui singoli condensatori	Semestrale	2
RIFASAM.	6.13	Verifica dei dispositivi di sovrappressione dei condensatori	Semestrale	2
RIFASAM.	6.14	Verifica dell'efficienza delle resistenze di preinserzione montate sui contattori (ove presenti)	Annuale	2
RIFASAM.	6.15	Verifica degli assorbimenti dei singoli gradini, in modo che si abbiano sempre sotto controllo le condizioni di funzionamento dell'impianto.	Annuale	1 e 2
RIFASAM.	6.16	Verifica dei contattori ed in particolare dello stato dei contatti (con particolare attenzione a quelli dei contattori 1 e 2 in quanto più soggetti ad inserzione/disinserzione)	Annuale	2
RIFASAM.	6.17	Verifica del serraggio di tutte le connessioni di potenza e dei circuiti ausiliari	Annuale	2
RIFASAM.	6.18	Verifica della condizione termica di esercizio, quindi l'efficienza delle elettro-ventole di aspirazione. Manutenzione dei filtri di aspirazione, questo per garantire il corretto ricircolo d'aria all'interno del sistema, ed evitare il deposito di polveri all'interno	Trimestrale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

RIFASAM.	6.19	Verifica della continuità del collegamento all'impianto di terra dei conduttori di protezione	Annuale	1 e 2
RIFASAM.	6.20	Verifica degli altri componenti sulla base delle indicazioni contenute nel libretto di manutenzione del Costruttore	Quella indicata nel libretto di manutenzione del Costruttore	1 e 2
RIFASAM.	6.21	Verifica dell'isolante dei cavi di potenza per accertare la presenza di eventuali deformazioni dovute a temperature di lavoro troppo elevate	Annuale	2

7 SISTEMA DI DISTRIBUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

7.1 CONDUTTURE (RETE DEI CAVI E DEI CONTENITORI)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
CONDUTTURE	7.1.01	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei componenti.	Semestrale	1
CONDUTTURE	7.1.02	Ripristinare il previsto grado di protezione che non deve mai essere inferiore a quello previsto dalla normativa vigente.	All'occorrenza	1
CONDUTTURE	7.1.03	Eseguire la registrazione degli appoggi e delle connessioni delle tubazioni, canali e passerelle.	All'occorrenza	1
CONDUTTURE	7.1.04	Controllo dello stato generale e dell'integrità dei contenitori a vista, dei coperchi delle cassette di derivazione e/o di transito.	Semestrale	1
CONDUTTURE	7.1.05	Esame a vista dei conduttori;	Semestrale	1
CONDUTTURE	7.1.06	Verifica delle idoneità delle connessioni e serraggio dei conduttori;	Semestrale	1 e 2
CONDUTTURE	7.1.07	Verifica delle connessioni all'interno delle cassette di derivazioni principali;	Annuale	1
CONDUTTURE	7.1.08	Verifica a vista dello stato dei conduttori, con particolare riferimento all'isolamento ed alla posa in opera;	Annuale	1
CONDUTTURE	7.1.09	Misura della resistenza di isolamento dei cavi (a campione) misurata tra:	Annuale	2
		a - ogni coppia di conduttori attivi;		
		b - ogni conduttore attivo e la terra;		
CONDUTTURE	7.1.10	Misura della caduta di tensione (a campione);	Annuale	1 e 2
CONDUTTURE	7.1.11	Misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico a valle dei quadri di piano e/o di settore e/o di zona (a campione);	Annuale	1 e 2

7.2 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
ILL. SICUR.	7.02-01	Controllo visivo di efficienza ed integrità apparecchi e comandi relativi	Annuale	1
ILL. SICUR.	7.02-02	Pulizia interna ed esterna delle apparecchiature	Annuale	1 e 2
ILL. SICUR.	7.02-03	Controllo serraggio e collegamenti	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

ILL. SICUR.	7.02-04	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampade.	Semestrale	1
ILL. SICUR.	7.02-05	Verifica dell'integrità del pittogramma adesivo (eventuale)	Annuale	1
ILL. SICUR.	7.02-06	Verifica del funzionamento degli apparecchi di sicurezza che prevede l'inserzione dell'impianto con simulazione della mancanza rete e controllo dell'efficienza di tutte le relative lampade (Rif. Art. del presente Piano e Schede di verifica e manutenzione).	Semestrale	1 e 2
ILL. SICUR.	7.02-07	Verifica dell'autonomia degli apparecchi di sicurezza (Rif. Art. del presente Allegato e Schede di verifica e manutenzione)	Annuale	1 e 2
ILL. SICUR.	7.02-08	Verifica generale degli apparecchi di sicurezza (Rif. Art. del presente Piano e Schede di verifica e manutenzione)	Annuale	1 e 2
ILL. SICUR.		Manutenzione dell'impianto e degli apparecchi di sicurezza (Rif. Art. del presente Piano e Schede di verifica e manutenzione)	Semestrale	1 e 2
ILL. SICUR.	7.02.10	Revisione degli apparecchi di sicurezza (Rif. Art. del presente Piano e Schede di verifica e manutenzione)	Quadriennale	2

7.3 IMPIANTO D'ILLUMINAZIONE ORDINARIA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
APP. ILLUMIN.TI	7.3.01	Controllo visivo dello stato delle apparecchiature. (Accensione pronta, assenza di ronzii e sfarfallii, emissione luminosa di buon livello)	Semestrale	1
APP. ILLUMIN.TI	7.3.02	Pulizia accurata, interna ed esterna mediante lavaggio con acqua fresca e/o detergente per superfici lisce, dello schermo diffusore, evitando l'uso di prodotti o panni abrasivi. Togliere l'eccesso d'acqua con un panno asciutto e pulito e lasciar completare l'asciugatura in ambiente fresco ed asciutto.	Semestrale	1
APP. ILLUMIN.TI	7.3.03	Controllo della tenuta delle guarnizioni, dello stato degli elementi di tenuta (passacavi, pressacavi) dell'efficienza e la solidità degli elementi di chiusura di fori e feritoie.	Annuale	1
APP. ILLUMIN.TI	7.3.04	Verificare le condizioni dei cablaggi interni e dei conduttori di alimentazione, in particolare per quanto riguarda l'assenza di fenomeni di surriscaldamento degli isolanti. Verificare la solidità del fissaggio dei collegamenti.	Annuale	1
APP. ILLUMIN.TI	7.3.05	Verificare l'efficace serraggio dei conduttori nei morsetti, controllando che non vi siano fili elementari dei conduttori non introdotti nell'alveolo del morsetto di alloggio, terminali danneggiati, conduttori parzialmente tranciati.	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

APP. ILLUMN.TI	7.3.06	Pulizia e rimozione dello sporco e dei depositi superficiali con detergenti idonei dello schermo, del rifrattore e del riflettore.	Semestrale	1
APP. ILLUMN.TI	7.3.07	Regolazione degli elementi di ancoraggio degli schermi, dei rifrattori e dei riflettori.	Semestrale	1
APP. ILLUMN.TI	7.3.08	Verificare la corretta posizione e l'integrità superficiale degli schermi, dei rifrattori e dei riflettori.	Semestrale	1
LAMPADE	7.3.09	Controllo dello stato generale e dell'integrità delle lampade.	Semestrale	1
LAMPADE	7.3.10	Sostituzione delle lampade e dei relativi elementi accessori secondo necessità.	All'occorrenza	1
PALI e/o SOSTEGNI	7.3.11	Controllo dell'integrità dei pali e/o sostegni verificando lo stato di tenuta del rivestimento, delle connessioni, dell'ancoraggio a terra e degli sbracci.	Semestrale	1
PALI e/o SOSTEGNI	7.3.12	Sostituzione dei pali e dei relativi elementi accessori	All'occorrenza	1
PALI e/o SOSTEGNI	7.3.13	Ripristino dello strato protettivo dei pali e/o degli sbracci.	All'occorrenza	1
IMPIANTO	7.3.14	Verifica che i componenti non siano visibilmente danneggiati ed in particolare degli organi di comando;	Annuale	1
IMPIANTO	7.3.15	Prove di inserzione dell'illuminazione normale/notturna/sicurezza con controllo del corretto funzionamento dei sistemi di accensione automatica;	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO	7.3.16	Controllo e verifica del corretto funzionamento degli automatismi relativi ai circuiti di illuminamento interna ed esterna;	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO	7.3.17	Inserzione dell'impianto di illuminazione di sicurezza con simulazione della mancanza rete controllando l'efficienza di tutte le relative lampade;	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO	7.3.18	Verifica del corretto funzionamento di tutti i circuiti di illuminazione ordinaria e di sicurezza;	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO	7.3.19	Controllare lo stato di funzionamento dei comandi funzionali e la loro pulizia	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO	7.3.20	Verificare l'integrità dei componenti in genere, delle apparecchiature, la tenuta delle protezioni, guarnizioni, placche, ecc., controllare che sulle connessioni non vi siano tracce di surriscaldamento e la funzionalità generale del comando	Semestrale	1 e 2

7.4 IMPIANTO PRESE D'ENERGIA (CIVILI ED INDUSTRIALI)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
PRESE FM	7.4.01	Controllare lo stato di pulizia delle apparecchiature	Semestrale	1
PRESE FM	7.4.02	Verificare l'integrità delle apparecchiature, la tenuta delle protezioni, guarnizioni, coperchi, ecc., controllare che sugli alveoli non vi siano tracce di surriscaldamento e la funzionalità generale del frutto	Semestrale	1
PRESE FM	7.4.03	Controllare la correttezza delle tensioni sulla presa ed il corretto collegamento del conduttore di protezione	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

PRESE FM	7.4.04	Verifica che i componenti non siano visibilmente danneggiati ed in particolare delle prese di energia;	Annuale	1
PRESE FM	7.4.05	Verifica dello stato di conservazione dei cordoni di alimentazione delle apparecchiature a posa mobile ed eventuale sostituzione delle spine non conformi alle rispettive prese, di tutti gli utilizzatori elettrici mobili;	Semestrale	1
PRESE FM	7.4.06	Per le prese con interruttore di blocco, controllare l'effettivo ingaggio della spina ad interruttore chiuso e l'impossibilità di estrazione	Semestrale	1
PRESE FM	7.4.07	Per le prese con fusibili, controllare l'efficace serraggio dell'elemento di contenimento del fusibile	Semestrale	1 e 2
PRESE FM	7.4.08	Controllo ed eventuale aggiornamento dei sistemi di identificazione esterni ed interni delle cassette di derivazione e/o transito	Semestrale	1 e 2

8 IMPIANTO DI TERRA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
IMPIANTO DI TERRA	8.01	Verifica a vista dello stato generale dei componenti l'impianto di terra (dispersori, collettori generali, collegamenti EQP, PE, ecc.)	Annuale	1 e 2
IMPIANTO DI TERRA	8.02	Sostituire i componenti danneggiati o deteriorati.	All'occorrenza	1
IMPIANTO DI TERRA	8.03	Pulizia di carattere generale collettori principali di terra	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO DI TERRA	8.04	Pulizia dei pozzetti di terra con dispersore o con derivazioni del conduttore di terra o di protezione	Semestrale	1 e 2
IMPIANTO DI TERRA	8.05	Verifica del serraggio e dello stato delle connessioni;	Semestrale	1 e 2
		. Nei pozzetti;		
		. Sulle piastre collettrici;		
		. Nei quadri MT e BT;		
		. Nelle cassette di derivazione;		
		. Nelle prese a spina;		
	. In tutte le apparecchiature elettriche alimentate;			
IMPIANTO DI TERRA	8.06	Verificare la presenza dei cartelli indicatori.	Annuale	1
IMPIANTO DI TERRA	8.07	Verificare, a campione, che l'impianto di protezione raggiunga tutti gli utilizzatori elettrici dell'intero complesso compresi quelli inseriti nella rete elettrica a mezzo di prese a spina;, effettuando tutte le prove di continuità;	Annuale	1 e 2

9 IMPIANTO DI PROTEZIONE CONTRO I FULMINI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
PROT. FULMINI	9.01	Esame ordinario LPS esterno (redazione verbale di verifica)	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

PROT. FULMINI	9.02	Esame approfondito LPS esterno (redazione verbale di verifica)	Biennale	1
PROT. FULMINI	9.03	Verifica dello stato dei dispersori e serraggio dei morsetti;	Annuale	1
PROT. FULMINI	9.04	Verifica del sistema di captazione, comprendente:	Annuale	1
		- Stato del sistema di captazione ed in particolare sostituzione di eventuali parti in avanzato stato di corrosione;		
		- Continuità elettrica dei captatori; - Stato degli ancoraggi.		
PROT. FULMINI	9.05	Verifica delle calate, comprendente:	Annuale	1
		- Stato delle calate ed in particolare sostituzione di eventuali parti in avanzato stato di corrosione;		
		- Continuità elettrica delle calate; - Stato degli ancoraggi.		

10 GRUPPI STATICI DI CONTINUTA' (GESTIONE)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
UPS	10.01	Controllo della temperatura e della ventilazione del locale batterie (riferimento controlli locale cabina di trasformazione)	Semestrale	1
UPS	10.02	Controllo allarmi e parametri di sicurezza	Mensile	1
UPS	10.03	Controllo del sistema di raffreddamento dell'UPS	Semestrale	1
UPS	10.04	Verifica del corretto funzionamento del by-pass statico (se attuabile da pannello di controllo dell'UPS o del modulo di parallelo)	Semestrale	1
UPS	10.05	Verifica della continuità elettrica del conduttore di protezione di terra.	Semestrale	1
UPS	10.06	Controllo dei valori di tensione e corrente erogati in rapporto alla batteria di accumulatori alimentata.	Semestrale	1
UPS	10.07	Verifica del carico effettivo alimentato dalla tensione dell'inverter (corrente efficace, corrente di picco, fattore di cresta, potenza attiva ed apparente, fattore di potenza, tasso di distorsione armonica in tensione e corrente)	Semestrale	1
UPS	10.08	Prova di simulazione della mancanza di rete, eseguita togliendo l'alimentazione dell'interruttore generale a monte del sistema UPS. Durante questa fase dovrà essere verificata l'efficienza delle batterie e la configurazione/funzionalità di gestione che consente l'alimentazione corretta dei carichi sottonati	Semestrale	1 e 2
UPS	10.09	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

11 GRUPPO ELETTROGENO (GESTIONE)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
G E	11.01	Interno della cabina: verifica dell'integrità, pulizia, ingombri, presenza di materiali estranei, ecc.	Mensile	1
G E	11.02	Verifica dell'integrità del circuito di comando del pulsante di sgancio	Mensile	1
G E	11.03	Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento automatico del gruppo (prova in bianco); durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.	Quindicinale	1
G E	11.04	Simulare una mancanza di rete per verificare l'avviamento automatico del gruppo (prova a piano carico); durante questa operazione rilevare una serie di dati (tensione di uscita, corrente di uscita ecc.) e confrontarli con quelli prescritti dal costruttore.	Trimestrale	2
G E	11.05	Verifica dell'efficienza della batteria di avviamento	Mensile	1
G E	11.06	Controllo del carburante e del funzionamento del circuito alimentazione gasolio	Mensile	1
G E	11.07	Sostituzione, quando necessario, dell'olio del motore del gruppo elettrogeno	All'occorrenza	1
G E	11.08	Sostituzione dei filtri del combustibile, dei filtri dell'olio, dei filtri dell'aria.	All'occorrenza	1
G E	11.09	Verifica dell'efficienza delle lampade di segnalazione, delle spie di segnalazione, dello stato dei contatti fissi. Verifica del corretto funzionamento della pompa di alimentazione del combustibile.	Mensile	1
G E.	11.09	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

12 IMPIANTI SPECIALI

12.1 IMPIANTO TVCC, VIDEOCONTROLLO E CITOFONI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
TVcc	12.1.01	Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione dei componenti in caso di necessità.	All'occorrenza	1
TVcc	12.1.02	Effettuare una pulizia della centrale e/o sistema di videoregistrazione e dei suoi componenti utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia.	Annuale	1
TVcc	12.1.03	Controllo di tutti i morsetti delle connessioni e dei fissaggi delle apparecchiature collegate	Annuale	1
TVcc	12.1.04	Controllo dello stato e della efficienza della batteria di alimentazione ausiliaria.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

TVcc	12.1.05	Verifica della matrice di commutazione e del sistema di registratore	Semestrale	1
TVcc	12.1.06	Verifica della funzionalità delle apparecchiature alimentate ad energia elettrica e dei dispositivi dotati di batteria ausiliaria.	Semestrale	1
TVcc	12.1.07	Eseguire la sostituzione dei monitor quando usurati.	All'occorrenza	1
TVcc	12.1.08	Effettuare una pulizia dei monitor e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di idoneo detergente	Semestrale	1
TVcc	12.1.09	Controllare la funzionalità del monitor. Verificare il corretto serraggio delle connessioni.	Semestrale	1
TVcc	12.1.10	Effettuare una pulizia delle telecamere e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi utilizzando un panno morbido imbevuto di idoneo detergente	Semestrale	1
TVcc	12.1.11	Controllare la funzionalità degli apparecchi di ripresa ottici quali telecamere. Verificare il corretto orientamento delle telecamere. Verificare il corretto serraggio delle connessioni.	Semestrale	1
TVcc	12.1.12	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1
Citofoni	12.1.13	Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi.	Annuale	1
Citofoni	12.1.14	Controllare la funzionalità degli apparecchi.	Annuale	1

12.2 IMPIANTO DI AMPLIFICAZIONE SONORA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Ampl. Sonora	12.2.01	Centrale. Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione dei componenti in caso di necessità.	All'occorrenza	1
Ampl. Sonora	12.2.02	Centrale. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla unità centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.03	Amplificatori. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla apparecchiatura di amplificazione. Verificare la funzionalità delle spie luminose del pannello e dei fusibili di protezione.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Ampl. Sonora	12.2.04	Amplificatori. Verificare la circolazione dell'aria in corrispondenza delle griglie di aerazione e provvedere alla pulizia dell'apparecchio soffiando aria secca a bassa pressione o con aspirapolvere.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.05	Amplificatori. Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.06	Microfoni. Provvedere alla pulizia dell'apparecchio soffiando aria secca a bassa pressione o con aspirapolvere	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.07	Microfoni. Sostituire i microfoni quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	All'occorrenza	1
Ampl. Sonora	12.2.08	Microfoni. Eseguire il controllo visivo per verificare l'integrità dell'apparecchiatura.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.09	Diffusori sonori. Eseguire la pulizia degli altoparlanti e verificare la tenuta delle connessioni. Verificare che l'ambiente nel quale sono installati gli altoparlanti siano privi di umidità.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.10	Diffusori sonori. Sostituire gli altoparlanti quando non rispondenti alla loro originaria funzione.	All'occorrenza	1
Ampl. Sonora	12.2.11	Diffusori sonori. Eseguire la pulizia ed il serraggio dei cavi e delle connessioni.	Semestrale	1
Ampl. Sonora	12.2.12	Diffusori sonori. Verificare lo stato dei cavi e la eventuale presenza di umidità.	Semestrale	
Ampl. Sonora	12.2.13	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

12.3 IMPIANTO ANTINTRUSIONE E CONTROLLO ACCESSI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Antint. e controllo accessi	12.3.01	Centrale. Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione dei componenti in caso di necessità.	All'occorrenza	1
Antint. e controllo accessi	12.3.02	Centrale. Effettuare una pulizia della centrale e dei suoi componenti utilizzando aspiratori.	Annuale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.03	Centrale. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla unità centrale. Verificare inoltre la carica della batteria ausiliaria e la funzionalità delle spie luminose del pannello.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.04	Centrale. Verificare la funzionalità delle apparecchiature e dei dispositivi ottici ed acustici e dei dispositivi di allarme. Verificare le connessioni dei vari elementi collegati alla centrale.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Antint. e controllo accessi	12.3.05	Centrale. Verificare la funzionalità delle apparecchiature di allarme simulando una prova.	Annuale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.06	Unità di controllo. Verificare l'efficienza della batteria eseguendo la scarica completa della stessa con successiva ricarica.	Annuale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.07	Contatti magnetici. Eseguire una prova per verificare l'allineamento del magnete sull'interruttore ed eventualmente eseguire una registrazione di detti dispositivi.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.08	Contatti magnetici. Verificare la corretta posizione dei contatti magnetici sulle porte e/o sulle finestre e che non ci siano fenomeni di corrosione. Verificare che il magnete coincida perfettamente sull'interruttore.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.09	Tastiera - Inseritore. Effettuare una revisione ed un aggiornamento del software di gestione.	All'occorrenza	1
Antint. e controllo accessi	12.3.10	Tastiera - Inseritore. Effettuare pulizia e prove di inserimento/disinserimento.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.11	Tastiera - Inseritore. Verificare la funzionalità e controllo delle segnalazioni luminose.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.12	Attuatori. Eseguire pulizia e verificare la tenuta delle connessioni. Verificare che l'ambiente nel quale sono installati gli attuatori siano privi di umidità e/o sia compromesso il grado di protezione	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.13	Attuatori. Verificare la funzionalità e controllo delle segnalazioni luminose.	Semestrale	1
Antint. e controllo accessi	12.3.14	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

12.4 CANCELLI AUTOMATICI/BARRIERE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Cancelli e/o barriere	12.4.01	Effettuare una pulizia degli apparecchi e delle connessioni per eliminare eventuali accumuli di materiale che possano compromettere il regolare funzionamento degli apparecchi.	Semestrale	1
Cancelli e/o barriere	12.4.02	Controllare la funzionalità dei componenti	Semestrale	1
		TOGLIERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BATTERIE (se presenti) E SBLOCCARE IL MOTORIDUTTORE:		

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Cancelli e/o barriere	12.4.03	Controllare visivamente che la porta e/o cancello, le staffe e la struttura esistente abbiano la necessaria robustezza meccanica e siano in buone condizioni	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.04	Controllare l'allineamento della porta e/o cancello con il motoriduttore e le distanze (2-3 mm) tra la gola del pignone e cresta della cremagliera	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.05	Pulire le guide di scorrimento delle ruote, la cremagliera ed il pignone del motoriduttore	Mensile	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.06	Verificare, manualmente, che lo scorrimento della porta e/o cancello sia regolare e priva di attriti	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.07	Verificare lo stato e la capacità del condensatore del motore (se esistente)	Semestrale	1 e 2
		RIPRISTINARE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA E BATTERIE (se presenti) E SBLOCCARE IL MOTORIDUTTORE:		
Cancelli e/o barriere	12.4.09	Verifica il corretto funzionamento del finecorsa e/o delle fotocellule e/o delle indicazioni semaforiche	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.10	Verificare le regolazioni di forza	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere		Controllare il corretto funzionamento di tutte le funzioni di comando e di sicurezza	Semestrale	1 e 2
Cancelli e/o barriere	12.4.11	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

12.5 PORTE AUTOMATICHE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Porte automatiche	12.5.01	Pulizia del serramento e delle eventuali guide di scorrimento a pavimento.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Porte automatiche	12.5.02	Togliere l'alimentazione di rete ed aprire l'automazione ed effettuare le seguenti verifiche e regolazioni:	Semestrale	1 e 2
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il corretto fissaggio di tutte le viti dei componenti all'interno dell'automazione. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la pulizia dei carrelli e della guida di scorrimento. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la corretta tensione della cinghia. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare lo stato di usura della cinghia e delle ruote dei carrelli (se necessario procedere alla loro sostituzione). 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il corretto fissaggio delle ante sui carrelli. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Se presente, verificare il corretto aggancio del blocco e il funzionamento della cordina di sblocco. 		
Porte automatiche	12.5.03	Collegare l'alimentazione di rete ed effettuare le seguenti	Semestrale	1 e 2
		verifiche e regolazioni.		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando e sicurezza. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che l'area di rilevamento dei sensori di sicurezza sia conforme alle prescrizioni della norma europea EN16005. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che le forze operative delle ante siano conformi alle prescrizioni della norma europea EN16005. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Se presente, verificare il corretto funzionamento del dispositivo di blocco. 		
		<ul style="list-style-type: none"> • Se presente, verificare il corretto funzionamento del dispositivo di alimentazione a batteria 		
		(se necessario procedere alla sostituzione della		
		batteria).		
Porte automatiche	12.5.04	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

12.6 IMPIANTO ANTENNA TV (TERRESTRE – SATELLITARE)

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
TV	12.6.01	Verifica del buon collegamento elettrico, della connessione all'impianto di terra (se richiesto), delle spine e delle protezioni (interruttori, fusibili, ecc.) del centralino di antenna	Annuale	1
TV	12.6.02	Verifica dell'orientamento delle antenne e delle apparecchiature riceventi poste sul piano di copertura	Annuale	1
TV	12.6.02	Verifica dello stato delle antenne e dei loro sistemi di amarri.	Annuale	1
TV	12.6.03	Verifica della caduta di segnale sulla presa utente (da effettuarsi a campione e/o secondo necessità)	Annuale	1
TV	12.6.04	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

12.7 IMPIANTO SUPERVISIONE E AUTOMAZIONE IMPIANTI TECNOLOGICI

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.01	Verifica del funzionamento del sistema operativo	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.02	Controllo delle caratteristiche e dei parametri di funzionamento	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.03	Verifica della visibilità dei punti controllati ed eventuale aggiornamento	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.04	Verifica delle prestazioni del sistema	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.05	Regolazione di parametri, set-point, variabili e qualsiasi azione atta ad ottenere una massima prestazione	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.06	Esecuzione di test funzionali per ogni componente	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.07	Esecuzione e messa a punto delle parametrizzazioni del software e dei segnali interfacciati	Semestrale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.08	Verifica del funzionamento dell'interfaccia con i sottosistemi (se presenti)	Semestrale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.09	Verifica dello stato delle batterie e dell'autonomia minima garantita dal sistema di alimentazione di riserva	Annuale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemens	12.7.10	Aggiornamento della documentazione tecnica di supporto	Annuale	1 e 2
Supervisione e Automazione Desigo Siemen	12.7.11	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1 e 2

13 IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
		STATO DELL'IMPIANTO		
Impianto Clima	13.01	Verifica funzionale apparati principali	Mensile	1
		ALIMENTAZIONE E ADDUZIONE		
Impianto Clima	13.02	Controllo ed eliminazione d'acqua presente in prossimità dei serbatoi. L'eventuale acqua di sedimentazione deve essere asportata attraverso l'apposita valvola di spurgo o, in sua mancanza, mediante l'aspirazione con tubazione zavorrata.	Annuale	1
Impianto Clima	13.03	Verifica dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola di chiusura rapida.	Annuale	1
Impianto Clima	13.04	Verifica della perfetta tenuta delle tubazioni di alimentazione del bruciatore e di ritorno ai serbatoi di combustibile gassoso.	Annuale	1
Impianto Clima	13.05	In seguito ad ispezione e verifica delle pareti esterne dei serbatoi metallici ubicati fuori terra effettuare una raschiatura con spazzole di ferro sulle tracce di ruggine e successivamente stendere due mani di vernice antiruggine prima della tinta di finitura.	All'occorrenza	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

		CANALIZZAZIONI		
Impianto Clima	13.06	Verificare le caratteristiche principali delle canalizzazioni con particolare riguardo a:	Annuale	1
		- tenuta dell'aria (le fughe sono visibili con parti annerite in prossimità delle fughe);		
		- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconessioni;		
		- la stabilità dei sostegni dei canali;		
		- vibrazioni;		
		- presenza di acqua di condensa;		
		- griglie di ripresa e transito aria esterna;		
		- serrande e meccanismi di comando;		
		- coibentazione dei canali.		
Impianto Clima	13.07	Effettuare una pulizia dei filtri aria utilizzando aspiratori. Effettuare inoltre una pulizia delle bocchette di mandata e di ripresa, delle griglie e delle cassette miscelatrici.	Annuale	1
		UTA		
Impianto Clima	13.08	Verificare lo stato generale della carpenteria accertando che:	Annuale	1
		- non ci siano vibrazioni;		
		- che lo strato coibente e di materiale fonoassorbente siano sufficienti a garantire livelli di isolamento acustico non inferiori a quelli imposti dalla normativa vigente;		
		- che i bulloni siano ben serrati;		
		- che lo strato di vernice protettiva sia efficiente.		
Impianto Clima	13.09	Controllo visivo del funzionamento	Settimanale	1
Impianto Clima	13.10	Controllo generale U.T.A. - Verificare l'efficienza dei filtri e delle celle filtranti a perdere valutando lo spessore dello stato filtrante. Se la riduzione di spessore supera il 20% dello spessore integro allora si deve sostituire.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.11	Eeguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione.	Semestrale	1
		Verificare, in particolare, che i cuscinetti non producano rumore, che le pulegge siano allineate e lo stato di usura della cinghia di trasmissione.		
Impianto Clima	13.12	Verificare che nelle sezioni di scambio termico delle U.T.A., la differenza tra la temperatura di ingresso e quella di uscita non superi il valore stabilito dal costruttore.	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Clima	13.13	Verificare il corretto funzionamento degli elementi della sezione ventilante; in particolare:	Annuale	1
		- pulegge e cinghie (controllare l'allineamento delle pulegge, se esistenti, e controllare la tesatura e lo stato di usura delle cinghie);		
		- cuscinetti (controllare la rumorosità e la temperatura);		
		- molle ammortizzatori (controllare che le molle siano ben salde alla base del gruppo motoventilante, che siano flessibili e che non subiscano vibrazioni eccessive).		
Impianto Clima	13.14	Verificare l'efficienza della rete degli ugelli di distribuzione dell'umidificatore dell'U.T.A.	Annuale	1
Impianto Clima	13.15	Sostituzione del cilindro vapore	Annuale	1
Impianto Clima	13.16	Effettuare un controllo generale degli umidificatori ad acqua dell'U.T.A.; in particolare, verificare la funzionalità del galleggiante, del filtro dell'acqua, della valvola di intercettazione a solenoide, degli apparati di tenuta della pompa.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.17	Verificare che negli ambienti climatizzati vengano mantenuti i valori di umidità e temperatura prestabiliti, regolando le apparecchiature di controllo e regolazione.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.18	Verificare, ed eventualmente tarare, il regolare funzionamento delle principali apparecchiature di controllo e sicurezza, quali pressostato olio, termostato antigelo, etc.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.19	Controllare la pressione a valle e a monte dei filtri.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.20	Effettuare un controllo generale dello stato dei filtri, verificando che non vi siano perdite di materiale. Verificare che i filtri siano ben agganciati sui telai di supporto e che le guarnizioni siano efficienti.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.21	Effettuare un controllo generale della tenuta dei filtri, verificando che non vi siano perdite o fughe di sostanze.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.22	Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense, e del relativo scarico, degli umidificatori ad acqua delle U.T.A., utilizzando idonei disinfettanti.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.23	Pulizia delle batterie di condensazione ad aria mediante spazzolatura con spazzole metalliche o trattamento chimico biodegradabile delle alette lato aria.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.24	Eseguire una serie di verifiche e controlli generali su alcuni elementi dei motoventilatori quali girante, cuscinetti, trasmissione.	Annuale	1
		Effettuare una lubrificazione dei cuscinetti o una sostituzione se usurati.		

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Clima	13.25	Effettuare una pulizia del filtro dell'acqua degli umidificatori ad acqua dell'U.T.A.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.26	Pulizia dei circuiti di carico e scarico dell'acqua (pulizia delle condutture idriche di carico, condutture idriche di scarico, vaschetta di carico, pompa di scarico cilindro vapore);	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.27	Effettuare una pulizia e disincrostazione delle griglie delle sezioni di ripresa delle macchine U.T.A. con mezzi meccanici.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.28	Effettuare una pulizia meccanica o con trattamento chimico biodegradabile dei circuiti lato aria ed acqua delle sezioni di scambio delle macchine U.T.A.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.29	Effettuare una pulizia meccanica, o con trattamento chimico biodegradabile, dei circuiti degli umidificatori a vapore delle macchine U.T.A.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.30	Sostituire le cinghie delle sezioni ventilanti e dei cuscinetti delle macchine U.T.A. All'occorrenza.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.31	Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.32	Eseguire la sistemazione dei controtelai di supporto dei filtri nel caso di intervento sui filtri.	All'occorrenza	1
Impianto Clima	13.33	Sostituire i filtri quando sono usurati, seguendo le indicazioni fornite dal costruttore, o quando lo spessore dello strato filtrante si è ridotto del 20% rispetto al valore di integrità iniziale.	All'occorrenza	1
Impianto Clima	13.34	Controllo e verifica batteria del radio-sensore	All'occorrenza	1
		GRUPPI FRIGO E CENTRALI FRIGO		
Impianto Clima	13.35	Verificare che il livello di umidità segnato dagli indicatori sia quello previsto	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.36	Verificare che non si verifichino fughe dei fluidi nei vari circuiti refrigeranti.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.37	Verificare la rispondenza delle temperatura dell'acqua in ingresso ed in uscita con quella prescritta dalla norma (valori di collaudo).	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.38	Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori. Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante.	Trimestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Clima	13.39	Verificare che negli ambienti climatizzati vengano mantenuti i valori di umidità e temperatura prestabiliti regolando le apparecchiature di controllo e regolazione.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.40	Verificare, ed eventualmente tarare, il regolare funzionamento delle principali apparecchiature di controllo e sicurezza quali pressostato olio, termostato antigelo, etc.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.41	Controllo del livello dell'olio e dell'umidità del compressore	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.42	Verificare lo stato di funzionamento del gruppo compressore, dei manometri, dei termometri, dei pressostati di comando, delle resistenze di preriscaldamento. Verificare inoltre l'allineamento delle cinghie e dei servomotori. Verificare che i cavi elettrici non presentino punti di discontinuità.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.43	Effettuare una pulizia accurata mediante disincrostazione del condensatore ad acqua.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.44	Verificare lo stato dei premistoppa ed eventualmente sostituirli con altri nuovi.	Annuale	1
Impianto Clima	13.45	Effettuare la sostituzione del filtro di aspirazione del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.	Annuale	1
Impianto Clima	13.46	Effettuare la sostituzione dell'olio del compressore per evitare danneggiamenti al funzionamento del compressore.	Annuale	1
		CONDENSATORI AD ARIA		
Impianto Clima	13.47	Verificare lo stato delle batterie di condensazione controllando che le alette siano ben orientate.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.48	Verificare che i contattori dei motori dei ventilatori siano funzionanti.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.49	Verificare lo stato generale del ventilatore controllando che non vi siano giochi e che le cinghie siano ben allineate e tese.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.50	Effettuare una operazione di ingrassaggio dei motori e dei cuscinetti per evitare attriti durante il funzionamento e per evitare rumori eccessivi.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.51	Eseguire la pulizia della superficie della batteria con spazzola morbida e soluzione saponata seguita da un risciacquo con acqua pulita.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

		EVAPORATORE (PER MACCHINE FRIGO)		
Impianto Clima	13.52	Effettuare il controllo e la verifica generale dell'evaporatore. In particolare, verificare l'efficienza del termostato antigelo, delle valvole di espansione termostatica, delle valvole di intercettazione a solenoide, degli indicatori di umidità.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.53	Verificare l'efficienza dei filtri disidratatori valutando lo spessore dello stato filtrante. Verificare che la spia non segnali la presenza di acqua all'interno: in caso positivo provvedere alla sostituzione delle cartucce del filtro	Trimestrale	1
		ESTRATTORI D'ARIA		
Impianto Clima	13.54	Controllo dello stato di usura dei cuscinetti.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.55	Verificare il corretto funzionamento degli estrattori controllando che la girante ruoti liberamente e che le pulegge sia allineate.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.56	Sostituire le cinghie di trasmissione quando usurate.	All'occorrenza	1
Impianto Clima	13.57	Effettuare una lubrificazione delle parti soggette ad usura quali motori e cuscinetti.	Trimestrale	1
		RECUPERATORI DI CALORE		
Impianto Clima	13.58	Verificare lo stato degli scambiatori con particolare allo scambio acqua/acqua.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.59	Verificare che i valori della temperatura del fluido in entrata e in uscita siano quelli di esercizio.	All'occorrenza	1
Impianto Clima	13.60	Eseguire la disincrostazione dei circuiti primari e secondari se necessario.	Semestrale	1
		STRATO COIBENTE		
Impianto Clima	13.61	Verificare lo stato di tenuta del coibente delle tubazioni in occasione dei fermi degli impianti o ad inizio stagione.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.62	Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti.	All'occorrenza	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

		TUBAZIONI		
Impianto Clima	13.63	Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:	Annuale	1
		- tenuta delle congiunzioni a flangia;		
		- giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni;		
		- la stabilità de sostegni dei tubi;		
		- vibrazioni;		
		- presenza di acqua di condensa;		
		- serrande e meccanismi di comando;		
- coibentazione dei tubi.				
Impianto Clima	13.64	Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.	All'occorrenza	1
		VALVOLA DI ESPANSIONE (PER MACCHINE FRIGO)		
Impianto Clima	13.65	Effettuare un controllo generale delle valvole di termoregolazione; in particolare, verificare che la valvola servo comandata funzioni correttamente, che le alette lato aria siano libere da incrostazioni e che non ci siano perdite di acqua sugli attacchi. Verificare, inoltre, che non ci siano segni di degrado intorno agli organi di tenuta delle valvole.	Annuale	1
Impianto Clima	13.66	Controllare la taratura delle valvole di termoregolazione; in particolare, verificare che la temperatura di mandata sia quella prevista dalla curva caratteristica di progetto con tolleranze massime di +/- 1°C rispetto alla temperatura ambiente di calcolo.	Annuale	1
Impianto Clima	13.67	Effettuare una pulizia con ingrassaggio delle valvole.	Semestrale	1
		VENTILCONVETTORI E TERMOVETTORI		
Impianto Clima	13.68	Verificare lo stato degli elettroventilatori con particolare riferimento al controllo della rumorosità dei cuscinetti e del senso di rotazione dei motori degli elettroventilatori.	Annuale	1
Impianto Clima	13.69	Effettuare un controllo generale dei dispositivi di comando dei ventilconvettori; in particolare verificare:	Annuale	1
		-il corretto funzionamento dei dispositivi di comando quali termostato, interruttore, commutatore di velocità; - l'integrità delle batterie di scambio, delle griglie di ripresa e di mandata.		
Impianto Clima	13.70	Controllo e verifica della tenuta all'acqua dei ventilconvettori. In particolare, verificare che le valvole ed i rubinetti non consentano perdite di acqua (in caso contrario far spurgare l'acqua in eccesso).	Semestrale	1
Impianto Clima	13.71	Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.	Trimestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Clima	13.72	Effettuare una pulizia delle batterie mediante aspiratore d'aria e spazzolatura delle alette.	Annuale	1
Impianto Clima	13.73	Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.74	Eseguire un lavaggio chimico per effettuare una disincrostazione degli eventuali depositi di polvere o altro.	Annuale	1
Impianto Clima	13.75	Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazione fornite dal costruttore.	All'occorrenza	1
		SPLIT E MULTISPLIT (FISSI E PORTATILI)		
Impianto Clima	13.76	Verificare lo stato degli elettroventilatori con particolare riferimento al controllo della rumorosità dei cuscinetti e del senso di rotazione dei motori degli elettroventilatori.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.77	Effettuare una pulizia delle bacinelle di raccolta condense e del relativo scarico utilizzando idonei disinfettanti.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.78	Effettuare una pulizia delle batterie interne ed esterne.	Semestrale	1
Impianto Clima	13.79	Effettuare una pulizia dei filtri mediante aspiratore d'aria ed un lavaggio dei filtri con acqua e solventi. Asciugare i filtri alla fine di ogni intervento.	Trimestrale	1
Impianto Clima	13.80	Verifica assenza perdite gas refrigerante	Semestrale	1
Impianto Clima	13.81	Sostituire i filtri quando sono usurati seguendo le indicazione fornite dal costruttore.	All'occorrenza	1
		MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE		
Impianto Clima	13.82	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

14 IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Impianto Riscald.		STATO DELL'IMPIANTO		
Impianto Riscald.	14.01	Verifica funzionale apparati principali	Mensile	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

BOCCHETTE DI VENTILAZIONE E DIFFUSORI				
Impianto Riscald.	14.02	Verificare la tenuta dell'aria (le fughe sono visibili con parti annerite in prossimità delle fughe). Verificare che i giunti non presentino lesioni o sconnessioni	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.03	Effettuare una pulizia delle bocchette utilizzando aspiratori.	Annuale	1
BRUCIATORI				
Impianto Riscald.	14.04	Verificare la funzionalità delle elettropompe controllando che la combustione avvenga senza difficoltà e senza perdite di combustibile. Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.05	Verificare la funzionalità degli accessori dei bruciatori quali ventilatore, griglia di aspirazione, elettrodi di accensione, dei fusibili.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.06	Controllo della pompa verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.07	Verificare la tenuta delle elettrovalvole controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.08	Verificare la pressione del gas, i sistemi di regolazione, gli elettrodi ed i termostati.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.09	Effettuare una pulizia dei seguenti elementi dei bruciatori presenti:	Annuale	1
		- del filtro di linea;		
		- della fotocellula;		
		- degli ugelli;		
		- degli elettrodi di accensione.		
Impianto Riscald.	14.10	Effettuare una pulizia delle tubazioni gas seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.11	Sostituzione degli accessori del bruciatore quali elettrodi, iniettori, manometri, elettrovalvole gas.	All'occorrenza	1
CALDAIA				
Impianto Riscald.	14.12	Verificare lo stato del materiale coibente e della vernice di protezione	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.13	Controllo della pompa del bruciatore, da eseguirsi verificando la pressione di alimentazione e quella di aspirazione del combustibile a bruciatore funzionante.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.14	Verificare che la temperatura dell'acqua dei vari circuiti corrisponda al diagramma di carico	Semestrale	1
Impianto	14.15	Verificare che la temperatura dell'acqua di mandata corrisponda al valore di taratura del termostato e della temperatura dell'acqua di ritorno.	Trimestrale	

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Riscald.	14.15	Verificare inoltre che la temperatura non sia inferiore mai a 56°C.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.16	Verificare la funzionalità delle guarnizioni nei generatori pressurizzati.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.17	Controllare che l'accensione avvenga senza difficoltà, che la combustione avvenga regolarmente, che non ci siano perdite di combustibile e che interponendo un ostacolo davanti al controllo di fiamma il bruciatore vada in blocco nel tempo prestabilito.	Annuale	1
		Verificare inoltre che le elettrovalvole, in caso di blocco, non consentano il passaggio di combustibile.		
Impianto Riscald.	14.18	Verificare la tenuta delle elettrovalvole dei bruciatori, controllando che non fuoriesca combustibile dall'ugello durante la fase di prelavaggio.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.19	Verificare la funzionalità e la corretta taratura dei termostati e dei pressostati di blocco installati sui generatori.	Trimestrale	1
		Verificare inoltre che le valvole di sicurezza siano funzionanti sia ad impianto spento che funzionante.		
Impianto Riscald.	14.20	Verificare che i valori dei rendimenti di combustione corrispondano a quelli imposti dalle norme vigenti. I valori delle misurazioni vanno registrati nel libretto di centrale dove andranno conservate anche le registrazioni delle apparecchiature di controllo.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.21	Regolazione e taratura degli apparati di regolazione automatica presenti sui gruppi termici, individuando il relativo diagramma di esercizio al fine di mantenere, negli ambienti riscaldati, i valori stabiliti dalla normativa.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.22	Effettuare una verifica generale delle aperture di ventilazione e dei canali di scarico dei gruppi termici. Verificare che le aperture di ventilazione non siano ostruite e che le dimensioni siano conformi a quanto disposto dalle norme UNI; verificare, inoltre, l'efficienza dei dispositivi di smaltimento dei prodotti della combustione e la loro rispondenza alla normativa vigente.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.23	Verificare la funzionalità degli organi e delle apparecchiature secondo le specifiche del costruttore; in particolare verificare le condizioni di funzionamento dei bruciatori.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.23	Verificare la quantità di fanghi che si depositano sul fondo del generatore (in seguito alla fuoriuscita dal rubinetto di scarico) e provvedere alla eliminazione mediante un lavaggio con acqua ed additivi chimici.	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Riscald.	14.24	Effettuare la pulizia dei seguenti componenti dei bruciatori:	Annuale	1
		- filtro di linea;		
		- fotocellula;		
		- ugelli;		
		- elettrodi di accensione.		
Impianto Riscald.	14.25	Effettuare una pulizia, mediante aria compressa e con l'utilizzo di spazzola metallica, tra le alette al fine di eliminare ostacoli per il passaggio dei prodotti della combustione.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.26	Eliminare incrostazioni e fuliggini dai passaggi di fumo e dal focolare.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.27	Pulire e verificare gli organi di regolazione del sistema di sicurezza, effettuando gli interventi necessari per il buon funzionamento quali:	Annuale	1
		- smontaggio e sostituzione dei pistoni che non funzionano;		
		- rabbocco negli ingranaggi a bagno d'olio;		
		- pulizia dei filtri.		
Impianto Riscald.	14.28	Effettuare la pulizia delle tubazioni del gas, seguendo le indicazioni delle norme UNI-CIG 7129.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.20	Sostituzione degli ugelli del bruciatore dei gruppi termici.	All'occorrenza	1
Impianto Riscald.	14.30	In caso di eventi importanti si può scaricare l'impianto per effettuare le operazioni di riparazione. In ogni caso è questa un'operazione da evitare.	All'occorrenza	1
		CAMINI		
Impianto Riscald.	14.31	Verificare che la evacuazione dei fumi della combustione avvenga liberamente mediante misurazioni della capacità di tiraggio dell'impianto. Verificare che tali valori siano conformi ai valori di collaudo.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.32	Effettuare una pulizia degli elementi dell'impianto (dei condotti di fumo, dei camini, delle camere di raccolta alla base dei camini) utilizzando aspiratori e raccogliendo in appositi contenitori i residui della pulizia se necessario.	All'occorrenza	1
Impianto Riscald.	14.33	Sostituire o ripristinare gli elementi delle canne fumarie, dei camini o delle camerette di raccolta.	All'occorrenza	1
		CENTRALE TERMICA		
Impianto Riscald.	14.34	Regolazione e taratura degli apparati di regolazione automatica individuando il relativo diagramma di esercizio al fine di mantenere, negli ambienti riscaldati, i valori stabiliti dalla normativa.	Trimestrale	1
Impianto Riscald.	14.35	Pulizia centrale e sotto centrale	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

		COIBENTE		
Impianto Riscald.	14.36	Verificare lo stato di tenuta del coibente delle tubazioni in occasione dei fermi degli impianti o ad inizio stagione.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.37	Eseguire il rifacimento degli strati di coibente deteriorati o mancanti.	Biennale	1
		DISPOSITIVI DI CONTROLLO E REGOLAZIONE		
Impianto Riscald.	14.38	Verificare che la valvola servocomandata funzioni correttamente. Verificare che non ci siano segni di degrado intorno agli organi di tenuta delle valvole.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.39	Effettuare una pulizia con ingrassaggio delle valvole	Semestrale	1
		PANNELLI RADIANTI AD ACQUA		
Impianto Riscald.	14.40	Verificare la tenuta all'acqua con l'eliminazione delle eventuali perdite, lo stato di funzionamento di valvole di scarico e dei rubinetti e la tenuta dei premistoppa. Verificare il corretto funzionamento delle piastre misurando la temperatura dell'ambiente.	Trimestrale	1
		ELETTROPOMPE		
Impianto Riscald.	14.41	Verificare, ad inizio stagione, lo stato della pompa, che l'aria sia spurgata e che il senso di rotazione sia corretto. Verificare tutti gli organi di tenuta per accertarsi che non vi siano perdite eccessive e che il premi traccia non lasci passare l'acqua.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.42	Verificare il livello dell'olio (se presente)	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.43	Verificare che i valori della pressione di mandata e di aspirazione siano conformi ai valori di collaudo effettuando una serie di misurazioni strumentali.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.44	Effettuare una disincrostazione meccanica e se necessario anche chimica biodegradabile della pompa e della girante nonché una lubrificazione dei cuscinetti. Eseguire una verifica sulle guarnizioni ed eventualmente sostituirle.	All'occorrenza	1
Impianto Riscald.	14.45	Sostituire gli elementi di regolazione e controllo quali fusibili, orologio, pressostato, elettrovalvola, ecc.).	All'occorrenza	1
		RADIATORI		
Impianto Riscald.	14.46	Prima dell'avvio dell'impianto verificare la tenuta all'acqua con l'eliminazione delle eventuali perdite, verificare lo stato di protezione esterna eliminando, se presente, lo stato di ruggine.	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Riscald.	14.47	Controllare che la temperatura (superficiale di progetto) sia regolare su tutta la superficie degli elementi radianti. In caso contrario eliminare le sacche di aria presenti all'interno dei corpi scaldanti aprendo l'apposita valvola di spurgo.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.48	Verificare lo stato superficiale dei radiatori e se necessario eseguire una pitturazione degli elementi eliminando eventuali fenomeni di ruggine che si dovessero presentare.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.49	Quando si verificano delle sostanziali differenze di temperatura sulla superficie esterna dei radiatori o si è in presenza di sacche d'aria all'interno o si è in presenza di difetti di regolazione, spurgare il radiatore e se necessario smontarlo e procedere ad una disincrostazione interna.	All'occorrenza	1
		SCALDACQUA ELETTRICI AD ACCUMULO		
Impianto Riscald.	14.50	Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.51	Verifica del gruppo di sicurezza e controllo del corretto funzionamento del termostato e del dispositivo di surriscaldamento.	Semestrale	1
		SCAMBIATORI DI CALORE		
Impianto Riscald.	14.52	Verificare lo stato degli scambiatori con particolare allo scambio acqua/acqua. Controllare inoltre che il premistoppa sia funzionante e che le valvole siano ben serrate.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.53	Verificare che i valori della temperatura del fluido in entrata e in uscita siano quelli di esercizio.	All'occorrenza	1
Impianto Riscald.	14.54	Eseguire la disincrostazione dei circuiti primari e secondari.	Semestrale	1
		SERBATOI DI ACCUMULO		
Impianto Riscald.	14.55	Controllare i vari accessori dei serbatoi, quali la guarnizione di tenuta del passo d'uomo e del suo drenaggio, il filtro e la valvola di fondo, la reticella rompifiamma del tubo di sfiato, il limitatore di riempimento della tubazione di carico, il serpentino di preriscaldamento.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.56	Controllo ed eliminazione dell'acqua eventualmente presente in prossimità dei serbatoi. L'eventuale acqua di sedimentazione deve essere asportata attraverso l'apposita valvola di spurgo o utilizzando specifiche pompe sommergibili.	All'occorrenza	1
Impianto Riscald.	14.57	Controllo della perfetta tenuta delle tubazioni di alimentazione e di ritorno dai serbatoi di combustibile gassoso.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.58	Verifica dell'efficienza della valvola automatica di intercettazione e della valvola di chiusura rapida.	Annuale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Riscald.	14.59	In seguito ad ispezione e verifica delle pareti esterne dei serbatoi metallici ubicati fuori terra, qualora si ritenesse necessario, effettuare una raschiatura con spazzole di ferro sulle tracce di ruggine e successivamente stendere due mani di vernice antiruggine prima della tinta di finitura.	All'occorrenza	1
		SERVOCOMANDI		
Impianto Riscald.	14.60	Verificare la funzionalità dei servocomandi effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.61	Eseguire una registrazione dei servocomandi quando si riscontrano differenze tra i valori della temperatura erogati e quelli di esercizio.	All'occorrenza	1
		VALVOLE A SARACINESCA		
Impianto Riscald.	14.62	Effettuare una verifica della funzionalità del premistoppa accertando la tenuta delle guarnizioni. Eseguire una registrazione dei bulloni di serraggio del premistoppa e della camera a stoppa.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.63	Verificare la funzionalità del volantino effettuando una serie di manovre di apertura e chiusura.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.64	Eseguire una disincrostazione del volantino con prodotti sgrassanti per ripristinare la funzionalità del volantino stesso.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.65	Eseguire una registrazione del premistoppa serrando i dadi e le guarnizioni per evitare fuoriuscite di fluido.	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.66	Effettuare la sostituzione delle valvole quando deteriorate con valvole dello stesso tipo ed idonee alle pressioni previste per il funzionamento.	All'occorrenza	1
		VALVOLE MOTORIZZATE		
Impianto Riscald.	14.67	Eseguire un controllo generale delle valvole verificando il buon funzionamento delle guarnizioni, delle cerniere e delle molle. Verificare che i serraggi del motore sulle valvole siano efficienti e che non ci siano giochi.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.68	Verificare il livello delle impurità accumulate	Semestrale	1
Impianto Riscald.	14.69	Effettuare lo smontaggio della valvole ed eseguire una lubrificazione delle cerniere e delle molle che regolano le valvole.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.70	Svuotare il raccogliore dalle impurità trasportate dalla corrente per evitare problemi di strozzatura della valvola.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Riscald.	14.71	Eseguire il serraggio dei bulloni di fissaggio del motore.	Annuale	1
		VASO AD ESPANSIONE CHIUSO		
Impianto Riscald.	14.72	Effettuare una verifica generale del vaso di espansione ed in particolare:	Annuale	1
		- che il tubo di sfogo non sia ostruito;		
		- che lo strato di coibente sia adeguato;		
		- che non ci siano segni di corrosione e perdite di fluido.		
Impianto Riscald.	14.73	Effettuare una pulizia mediante risciacquo del vaso.	Annuale	1
Impianto Riscald.	14.74	Effettuare una integrazione del gas del vaso di espansione alla pressione stabilita dal costruttore.	All'occorrenza	1
		MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE		
Impianto Riscald.	14.75	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

15 IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE ACQUA FREDDA E CALDA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Distribuz. Acqua		STATO DELL'IMPIANTO		
Distribuz. Acqua	15.01	Verifica funzionale apparati principali	Mensile	1
		APPARECCHI SANITARI E RUBINETTERIA		
Distribuz. Acqua	15.02	Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.03	Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.04	Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.05	Verifica della tenuta di tutti gli scarichi effettuando delle sigillature o sostituendo le guarnizioni.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.06	Verifica, fissaggio, sistemazione ed eventuale sostituzione dei sedili copri vaso con altri simili e della stessa qualità.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.07	Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.08	Rimozione di eventuale calcare sugli apparecchi sanitari con l'utilizzo di prodotti chimici.	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

ASCIUGAMANI ELETTRICI				
Distribuz. Acqua	15.09	Verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di comando; verificare il corretto funzionamento dei motorini e che il flusso dell'aria sia erogato correttamente.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.10	Sostituire i motorini danneggiati o non più rispondenti alle normative.	All'occorrenza	1
AUTOCLAVE				
Distribuz. Acqua	15.11	Verificare il corretto funzionamento del galleggiante, della valvola di alimentazione e del tubo di troppo pieno.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.12	Controllare lo stato degli interblocchi elettrici effettuando delle manovre di apertura e chiusura. Verificare la corretta pressione di serraggio delle lame dei sezionatori e delle bobine dei circuiti di sgancio F degli interruttori di manovra sezionatori.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.13	Effettuare una manovra di prova di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.14	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.15	Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.16	Controllare lo stato degli eventuali dilatatori e giunti elastici. Verificare la tenuta delle congiunzioni a flangia, la stabilità dei sostegni e degli eventuali giunti fissi, e l'assenza di inflessioni nelle tubazioni.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.17	Effettuare una lubrificazione con lubrificanti indicati dalle case costruttrici delle filettature e dei rubinetti.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.18	Lubrificare con vaselina pura i contatti, le pinze e le lame dei sezionatori di linea, gli interruttori di manovra, i sezionatori di messa a terra. Lubrificare con olio grafitato tutti gli ingranaggi e gli apparecchi di manovra.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.19	Pulizia o eventuale sostituzione dell'otturatore nel caso si verifichi il passaggio del fluido ad otturatore chiuso.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.20	Pulizia interna mediante lavaggio con eventuale asportazione di rifiuti.	All'occorrenza	1
BEVERINI				
Distribuz. Acqua	15.21	Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei beverini.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.22	Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.23	Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.24	Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.25	Ripristinare l'ancoraggio dei beverini alla parete con eventuale sigillatura con silicone.	All'occorrenza	1
BIDET				
Distribuz. Acqua	15.26	Verifica e sistemazione dell'ancoraggio del bidet con eventuale sigillatura con silicone.	Trimestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Distribuz. Acqua	15.27	Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.28	Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.29	Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.30	Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.	Trimestrale	1
		CASSETTE DI SCARICO A ZAINO		
Distribuz. Acqua	15.31	Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.32	Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.33	Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.34	Ripristinare l'ancoraggio delle cassette con eventuale sigillatura con silicone.	All'occorrenza	1
		LAVAMENI SOSPESI		
Distribuz. Acqua	15.35	Controllare l'efficienza dell'ancoraggio dei lavamani sospesi alla parete.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.36	Verifica della tenuta ed eventuale sostituzione dei flessibili di alimentazione.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.37	Eseguire un controllo della rubinetteria effettuando una serie di apertura e chiusura.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.38	Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.39	Rimozione del calcare eventualmente depositato sugli apparecchi sanitari, mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.40	Ripristinare l'ancoraggio dei lavamani alla parete ed eventuale sigillatura con silicone.	All'occorrenza	1
		MISCELATORI MECCANICI		
Distribuz. Acqua	15.41	Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.42	Eseguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.43	Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.	All'occorrenza	1
		MISCELATORI TERMOSTATICI		
Distribuz. Acqua	15.44	Effettuare un controllo della funzionalità del miscelatore eseguendo una serie di aperture e chiusure. Verificare l'integrità dei dischi metallici di dilatazione.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.45	Eseguire la pulizia della cartuccia termostatica controllando l'integrità dei dischi metallici di dilatazione	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.46	Sostituire i miscelatori quando usurati e non più rispondenti alla normativa di settore.	All'occorrenza	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

ORINATOI				
Distribuz. Acqua	15.47	Controllare l'efficienza dell'ancoraggio degli orinatoi sospesi alla parete.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.48	Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.49	Rimozione del calcare eventualmente depositato mediante l'utilizzazione di prodotti chimici.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.50	Ripristinare l'ancoraggio degli orinatoi alla parete con eventuale sigillatura con silicone.	All'occorrenza	1
SCALDACQUA ELETTRICI AD ACCUMULO				
Distribuz. Acqua	15.51	Verifica della pressione dell'acqua, della temperatura dell'acqua di accumulo e delle valvole di sicurezza.	Semestrale	1
Distribuz. Acqua	15.52	Verifica del gruppo di sicurezza e controllo del corretto funzionamento del termostato e del dispositivo di surriscaldamento.	Semestrale	1
TUBAZIONI				
Distribuz. Acqua	15.53	Verificare le caratteristiche principali delle tubazioni con particolare riguardo a:	Annuale	1
		-tenuta delle congiunzioni a flangia; -giunti per verificare la presenza di lesioni o di sconnessioni; -la stabilità de sostegni dei tubi; -vibrazioni; -presenza di acqua di condensa; -serrande e meccanismi di comando; -coibentazione dei tubi.		
Distribuz. Acqua	15.54	Eseguire una manovra di prova di tutti gli organi di intercettazione per evitare che si blocchino.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.55	Verificare l'integrità delle tubazioni con particolare attenzione ai raccordi tra tronchi di tubo e tra tubi ed apparecchi utilizzatori.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.56	Regolazione del serraggio dei premistoppa sugli steli ed eventuale sostituzione degli organi di tenuta.	Annuale	1
Distribuz. Acqua	15.57	Effettuare un ripristino dello strato di coibentazione delle tubazioni quando sono evidenti i segni di degradamento.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.58	Pulizia o eventuale sostituzione dei filtri dell'impianto.	Semestrale	1
ELETTROPOMPE DI SOLLEVAMENTO				
Distribuz. Acqua	15.59	Verifica regolare funzionamento elettropompa con azionamento manuale	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.60	Verifica regolare funzionamento galleggianti	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.61	Verifica funzionamento quando di comando con controllo ed eventuali sostituzione spie luminose	Trimestrale	1
DEGRASSATORE/DEOLEATORE				
Distribuz. Acqua	15.62	Verifica regolare funzionamento elettropompa con azionamento manuale	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.63	Verifica regolare funzionamento galleggianti	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.64	Verifica funzionamento quadro di comando con controllo ed eventuali sostituzione spie luminose	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.65	Assistenza a società specializzata per svuotamento	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

VASI IGIENICI				
Distribuz. Acqua	15.66	Verifica e sistemazione dell'ancoraggio dei sanitari e delle cassette a muro con eventuale sigillatura con silicone.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.67	Verifica della funzionalità di tutti gli scarichi ed eventuale sistemazione dei dispositivi non perfettamente funzionanti con sostituzione delle parti non riparabili.	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.68	Verifica della tenuta di tutti gli scarichi ed eventuale ripristino delle sigillature o sostituzione delle guarnizioni.	All'occorrenza	1
Distribuz. Acqua	15.69	Disostruzione meccanica degli scarichi senza rimozione degli apparecchi, mediante lo smontaggio dei sifoni, l'uso di aria in pressione o sonde flessibili.	All'occorrenza	1
VASCA MONUMENTALE				
Distribuz. Acqua	15.70	Verifica regolare funzionamento impianti di filtrazione acqua fontana monumentale e reintegro prodotti chimici qualora necessario	Mensile	1
Distribuz. Acqua	15.71	Verifica regolare funzionamento impianto di filtrazione	Trimestrale	1
Distribuz. Acqua	15.72	Reintegro prodotti chimici per impianto filtrazione	All'occorrenza	1
MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE				
Distribuz. Acqua	15.73	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

16 IMPIANTO DI IRRIGAZIONE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
STATO DELL'IMPIANTO				
Impianto Irrigazione	16.01	Verifica funzionale apparati principali	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.02	Verifica della centralina di gestione e comando del sistema	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.03	Verifica del funzionamento della pompa (se esistente) e della pressione in ogni settore	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.04	Verifica dello stato del sistema di filtrazione (se esistente) ed eventuale pulizia/sostituzione	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.05	Verifica dello stato delle condotte e di eventuali perdite	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.06	Verifica dello stato degli erogatori ed eventuale disostruzione e/o sostituzione	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.07	Verifica dello stato e del corretto funzionamento delle valvole di settore (se esistenti)	Mensile	1
Impianto Irrigazione	16.08	Verifica degli elementi ausiliari (se esistenti) del sistema di irrigazione quali: orologi, regolatori, misuratori di portata, manometri, ecc....)	Mensile	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Impianto Irrigazione	16.09	Verifica generale dello stato dell'interno sistema e del suo funzionamento	Mensile	1
		MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE		
Impianto Irrigazione	16.10	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

17 CELLE FRIGORIFERE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
		STATO DELL'IMPIANTO		
Celle frigorifere	17.01	Verifica funzionale impianto	Mensile	1
Celle frigorifere	17.02	A seconda dello spessore: sbrinare gli evaporatori	Trimestrale	1
Celle frigorifere	17.03	Pulire/sostituire i filtri nei circuiti ad aria o liquido (non quello refrigerante)	Trimestrale	1
Celle frigorifere	17.04	Controllo della tensione delle cinghie di trasmissione (Ventilatori)	Trimestrale	1
Celle frigorifere	17.05	Controllare che le pulegge siano ben fissate ai loro assi	Trimestrale	1
Celle frigorifere	17.06	Pulire tutti i circuiti a liquido (non quello del refrigerante) dopo averli scaricati completamente, soprattutto quello dell'acqua (del condensatore evaporativo, della torre di raffreddamento ad acqua)	Annuale	1
Celle frigorifere	17.07	Togliere la polvere degli scambiatori di raffreddamento dell'aria	Annuale	1
Celle frigorifere	17.08	Rimuovere le eventuali tracce di ruggine e ridare la vernice	Annuale	1
Celle frigorifere	17.09	Controllare ed eventualmente riparare le guarnizioni delle porte e gli isolanti	Annuale	1
Celle frigorifere	17.10	Controllare i ventilatori e i supporti della pompa (non quella del frigorifero)	Annuale	1
Celle frigorifere	17.11	Controllare i manometri, togliendoli dal circuito (quelli che non indicano la pressione atmosferica devono essere sostituiti)	Annuale	1
Celle frigorifere	17.12	Controllare ed eventualmente calibrare i termometri in un bagno a temperatura fissa (per esempio il ghiaccio in fusione)	Annuale	1
Celle frigorifere	17.13	Verifica generale delle pressioni delle temperature	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.14	Spurgo aria	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.15	Controllo della pressione di lubrificazione e spurgo dell'olio (per le macchine ad ammoniaca)	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.16	Controllo della tenuta delle guarnizioni di compressori aperti	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.17	Sostituzione dell'olio nelle coppe del compressore	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.18	Controllo delle condizioni delle valvole del compressore (per compressori a pistone)	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.19	Controllo della tenuta dei bulloni delle teste di biella (per compressori a pistone)	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Celle frigorifere	17.20	Controllo del funzionamento del dispositivo di sicurezza	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.21	Controllo delle guarnizioni di tenuta dei compressori e delle pompe di circolazione del liquido frigorifero di tipo aperto	Semestrale	1
Celle frigorifere	17.22	Sostituire le cinghie consumate	All'occorrenza	1
Celle frigorifere	17.23	Controllare il dispositivo di sicurezza elettrici	Semestrale	1
MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE				
Celle frigorifere	17.24	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1

18 CAPPE CHIMICHE

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
STATO DELL'IMPIANTO				
Cappe chimiche	18.01	Controllare che siano disponibili ed aggiornate la Scheda Tecnica, il Registro dei Controlli e Manutenzioni, le procedure operative con le istruzioni per l'operatore	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.02	Verificare la congruità delle lavorazioni con l'efficienza della cappa	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.03	Controllo del regolare scorrimento del vetro frontale e degli eventuali vetri a scorrimento orizzontale	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.04	Controllo della presenza ed efficienza dei distanziatori salva-dita	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.05	Controllo della struttura per la verifica di elementi non fissati o con vite allentate	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.06	Controllo della struttura del pannello frontale, del saliscendi (eventuale sostituzione delle funicelle dei contrappesi, oliatura delle carrucole), controllo dell'integrità del ripiano interno, dei pannelli laterali, delle cerniere degli armadietti sotto cappa, ecc.)	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.07	Controllo dell'impianto gas/fluidi: rubinetti, vasca, ecc.	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.08	Controllo dell'impianto elettrico a servizio della cappa, compreso il funzionamento degli allarmi secondo le indicazioni del costruttore	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.09	Controllo dell'illuminazione (garantire l'illuminamento previsto dal Costruttore per le lavorazioni attinenti la cappa) e delle lampade UV, se presenti	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.10	Controllo e rimozione dell'eventuale presenza di prese multiple o altre utenze elettriche non autorizzate all'interno del vano cappa	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.11	Controllo delle ore di funzionamento tramite stima o apposito indicatore, se presente, per la sostituzione dei filtri	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.12	Misura della velocità di aspirazione frontale con anemometro secondo norme UNI	Annuale	1 e 2
Cappe chimiche	18.13	Verifica della direzione dell'aria nella barriera frontale (smoke test o simili)	Annuale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Cappe chimiche	18.14	Sostituzione Filtri (in base ore lavorate come da libretto di manutenzione ed uso del costruttore)	All'occorrenza	1 e 2
MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE				
Cappe chimiche	18.15	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1 e 2
19 DEUMIDIFICAR/UMIDIFICATORI DI AMBIENTE				
POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Umidificatore/ Deumidificatore	19.01	Pulizia del dispositivo mediante panno umido. N.B.: Non utilizzare detergenti aggressivi.	Mensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.02	Pulizia dei filtri	Mensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.03	Sostituzione dei filtri	Annuale e/o all'occorrenza	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.04	Controllo dell'orario complessivo di lavoro dell'apparecchiatura	Mensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.05	Controllo della corretta posizione (verticale)	Mensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.06	Svuotamento dell'acqua nel serbatoio. Pulizia del serbatoio e degli elettrodi dall'eventuale deposito di calcio. N.B.: non usare solventi che possono danneggiare i componenti.	Mensile e/o all'occorrenza	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.07	Pulizia del filtro evaporatore	Bimensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.08	Sostituzione del filtro evaporatore	Annuale	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.09	Controllo della ricezione radio (se presente)	Mensile	1
Umidificatore/ Deumidificatore	19.10	Verifica generale dello stato dell'interno sistema e del suo funzionamento	Mensile	1
MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE				
Deumidificatore	19.11	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalla Casa costruttrice dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalla Casa costruttrice ovvero all'occorrenza	1
20 FONTANA DEL COMPLESSO MUSEALE				

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
		STATO DELL'IMPIANTO		
Fontana	20.01	Spegnimento delle pompe per riduzione del livello dell'acqua fino al piano calpestio, pulizia con spazzole manuali/meccaniche o idro pulitrice della pavimentazione e delle pareti di contenimento della fontana stessa	Settimanale	1 e 2
Fontana	20.02	Lavaggio filtri a sabbia almeno 5 minuti ciascuno; Pulizia Skimmer esterni; Pulizia prefiltri pompe Raccolta residui della vasca della fontana; controllo funzionamento apparecchiature a servizio della fontana; controllo livelli nel serbatoio dei prodotti chimici ed eventuale reintegro degli stessi con riporto su un registro in loco e trasmissione giornaliera delle quantità di reintegro; controllo livello sale nella vasca salamoia; test controllo parametri chimici con eventuali lavorazioni da intraprendere per riportare al normale livello dei parametri chimici con riporto su un registro in loco e trasmissione giornaliera dei parametri via mail ad ufficio di manutenzione; test controllo addolcitore; verifica e controllo delle pompe	Bisettimanale	1 e 2
Fontana	20.03	Controllo e smontaggio delle pompe con verifica e controllo delle misure elettriche ed eventuale pulizia delle giranti.	Trimestrale	1 e 2

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

MACCHINE ED APPARECCHIATURE VARIE				
Fontana	20.04	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalle Case costruttrici dei singoli componenti l'impianto e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalle Case costruttrici ovvero all'occorrenza	1 e 2

21 PORTE TAGLIAFUOCO REI – USCITE DI SICUREZZA

POS.	CODICE	DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	PERIODICITA'	Modo
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.01	Verifica presenza targhetta (marchio di conformità) apposto dal produttore	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.02	Verifica presenza di ritegni impropri	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.03	Verifica guarnizioni	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.04	Verifica presenza di danneggiamenti, integrità e modifiche - verifica fissaggio sicuro a porta e telaio	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.05	Presenza di verniciatura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.06	Verifica continuità e solidità dell'ancoraggio al supporto murario	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.07	Verifica dei piani verticali e orizzontali di posa delle parti mobili	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.08	Verifica fissaggi	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.09	Verifica presenza di giochi tra porta e telaio - verifica di giochi tra le ante	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.10	Verifica dei giochi dei labirinti dei portoni scorrevoli	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.11	Verifica integrità costruttiva	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.12	Presenza di forature, ammaccature, distorsioni, corrosioni, spaccature, cedimenti	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.13	Verifica fessurazioni, opacizzazioni, incrinature, scagliature dei vetri	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.14	Verifica altre manomissioni che alterino la costruzione iniziale	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.15	Verifica cerniere	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.16	Verifica integrità, corretta lubrificazione, fissaggio e funzionamento cerniere	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Porte REI e Uscite di sicurezza	21.17	Verifica valore corretto della coppia di attrito - Verifica che l'asse del le cerniere sia verticale	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.18	Verifica dispositivi di apertura	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.19	Verifica lubrificazione scrocco e serratura e fissaggio - Verifica valore corretto della forza di riaggancio dello scrocco della serratura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.20	Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo antipánico o di emergenza (maniglione)	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.21	Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo di emergenza (maniglia)	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.22	Verifica forza e coppia di sgancio del dispositivo di emergenza (piastra a spinta)	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.23	Verifica facilità di manovra	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.24	Verifica integrità e scorrevolezza	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.25	Verifica integrità e scorrevolezza di carrelli, perni, pulegge, cavi, catene, contrappesi ecc.	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.26	Verifica corretta lubrificazione	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.27	Verifica chiusura (riaggancio) e corretta velocità di chiusura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.28	Verifica dispositivi di auto-chiusura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.29	Verifica lubrificazione chiudiporta aereo	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.30	Verifica condizioni braccio chiudiporta	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.31	Verifica eventuali perdite di olio su corpo chiudiporta - Verifica allineamento ante e telaio con chiudiporta a pavimento	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.32	Verifica che la boccia del perno del chiudiporta funzioni correttamente	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.33	Controllo funzionamento corretto della valvola di regolazione di velocità di chiusura	Semestrale	1

Gara a procedura aperta ai sensi del D.Lgs 50/2016 e s.m.i. per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria (preventiva e correttiva) e delle eventuali attività di manutenzione straordinaria degli impianti tecnologici a servizio del Sistema dei Musei Civici di Roma Capitale ed altri spazi gestiti da Zètema – Allegato F Programma Controllo e Manutenzione

Porte REI e Uscite di sicurezza	21.34	Verifica tempi di chiusura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.35	Verifica corretta chiusura (prova azionamento ad angolo minimo)	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.36	Verifica corretto funzionamento del coordinatore di chiusura	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.37	Verifica dei dispositivi di ritegno (elettromagneti o elementi termosensibili)	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.38	Verifica corretto fissaggio e lubrificazione	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.39	Verifica buono stato del cavo di alimentazione - Verifica tensione di alimentazione	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.40	Verifica potenza assorbita	Semestrale	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.41	Verifica presenza di sgancio manuale elettromagnete - Verificare che l'ancora ed il magnete non siano ossidati	Mensile	1
Porte REI e Uscite di sicurezza	21.42	Tutte le altre verifiche ed i controlli previsti dalla Casa costruttrice dei singoli componenti delle porte e/o il sistema	Quello indicato nel libretto di manutenzione redatto dalla Casa costruttrice ovvero all'occorrenza	1