



OGGETTO DEL CONTRATTO

SERVIZI E OGGETTO DEL CONTRATTO DI MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

I servizi oggetto del contratto di Manutenzione degli Impianti sono i seguenti:

- Manutenzione dell'impianto elettrico;
- Manutenzione dell'impianto idrico-sanitario;
- Manutenzione dell'impianto di riscaldamento;
- Manutenzione dell'impianto di raffrescamento;
- Manutenzione dell'impianto antincendio;
- Manutenzione degli impianti di sicurezza.

Per servizio di manutenzione degli impianti si intende l'insieme dei servizi finalizzati al mantenimento dello stato funzionale ed alla conservazione degli impianti del CNR Area della Ricerca di Bari comprensivo della consistenza relativa al piano interrato aggiunta in schede separate.

Il servizio di manutenzione, a prescindere dalla tipologia di impianti cui è destinato, deve garantire nell'anno 3.600 ore di personale adeguatamente qualificato di 5° livello:

- la conduzione degli impianti: tali attività consistono nel sovrintendere al normale funzionamento degli impianti tecnologici provvedendo a tutte le regolazioni necessarie al fine di garantire i livelli prestazionali previsti; l'attività di conduzione deve prevedere, nelle giornate lavorative, la presenza presso la sede dell'Area della Ricerca di Bari per un numero di ore fisse giornaliere, da concordare con il Responsabile di Area o con il Responsabile dell'area Operativa Impiantistica e Servizi Vari, di una unità di personale adeguatamente qualificato di 5° livello (il presidio, in via presuntiva, dovrà garantire la presenza per 6 ore giornaliere dalle 7.30 alle ore 13.30);
- l'esecuzione di attività di manutenzione preventiva e programmata: tali attività di verifica e/o controllo e/o monitoraggio e/o manutenzione sono volte a garantire la piena fruibilità dell'impianto cui il servizio è destinato e la programmazione temporale degli eventuali interventi di ripristino e/o sostituzione che dovessero rendersi necessari;
- gli interventi di ripristino e/o manutenzione, intendendosi per tali gli interventi non previsti nelle attività programmate di cui al punto precedente;
- la fornitura di materiali di consumo e/o di usura ed i ricambi necessari per l'effettuazione delle attività previste (neon compresi di ogni parte necessaria al perfetto funzionamento, rivelatori di fumo, rivelatori di gas, contattori fino a 25°, interruttori MGI differenziali, lampade spia, filtri piani fancoils, filtri per UTA, motori per fancoils, gas Freon R22, ricarica estintori);
- tutti gli oneri conseguenti allo smaltimento, trasporto e conferimento a punto di raccolta autorizzato di eventuali materiali di risulta connessi con le attività.

L'elenco delle attività manutentive, esemplificativo e non esaustivo per ogni singolo impianto, e le relative frequenze minime, sono riportate all'interno dell'Appendice 1.

Nello svolgimento delle attività manutentive il Fornitore deve attenersi a quanto contenuto nella specifica normativa vigente; è inoltre compito del Fornitore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.



SERVIZI COMPLEMENTARI

- Servizi e lavori straordinari non compresi

Si fa presente che i servizi in oggetto potrebbero essere estesi anche per i lavori straordinari non compresi nell'oggetto del contratto per un massimo del 10% della base d'asta. Il compenso sarà stabilito di volta in volta previa valutazione da parte del Responsabile e riguarderà solo il costo del materiale (listino depositato) e il numero delle ore prestate al prezzo offerto in gara.

MODALITÀ DI INTERVENTO

Tutte le attività dovranno essere comunque effettuate:

- a regola d'arte
- nel rispetto delle norme vigenti con l'obiettivo di mantenere e migliorare lo stato di conservazione e di fruibilità degli immobili.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza degli impianti elettrici di media e bassa tensione, di distribuzione forza motrice ed illuminazione normale e di emergenza. La conduzione degli impianti elettrici deve assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e deve inoltre garantire nei singoli locali di ogni edificio, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato.

Il servizio ha come oggetto gli impianti elettrici di media e bassa tensione, di distribuzione forza motrice ed illuminazione normale e di emergenza. Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Cabine elettriche
- Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c
- Interruttori media e bassa tensione;
- Trasformatori
- Batterie di rifasamento
- Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche
- Rete di Terra
- Rete di distribuzione media e bassa tensione
- Gruppi statici di continuità assoluta e UPS
- Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna
- Soccorritori e relativi accessori

Le attività comprendono:

- conduzione degli impianti
- attività di manutenzione preventiva e programmata
- interventi di ripristino e/o manutenzione.

Conduzione impianti

La conduzione degli impianti elettrici dovrà assicurare la continuità di servizio degli impianti stessi e dovrà inoltre garantire nei singoli locali di ogni edificio, il mantenimento delle funzioni per cui l'impianto è stato realizzato. L'Assuntore garantirà nei vari ambienti il livello di illuminamento per cui l'impianto è stato costruito, ovvero, in nuove realizzazioni, il livello medio richiesto dalla norma UNI 10380. Eventuali sospensioni programmate dell'erogazione di energia elettrica dovranno essere richieste e autorizzate per iscritto. Al fine di garantire la sicurezza e la qualità del servizio dovranno essere effettuati tutti i controlli e attuate le misure previste dalla normativa vigente; i controlli saranno effettuati con le modalità e con la periodicità indicate dalla normativa, mentre i risultati ottenuti dovranno essere opportunamente registrati. L'Assuntore dovrà assicurare la costante verifica dello stato complessivo degli impianti, sia ai fini della sicurezza che della funzionalità, con l'obbligo di segnalare al CNR ogni anomalia o stato di pericolo. L'Assuntore verificherà periodicamente il regolare funzionamento delle apparecchiature di misura e controllo ed il rispetto della classe di precisione prevista per le misure da effettuare; la certificazione delle apparecchiature utilizzate per le misure dovrà



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

essere effettuata con le modalità previste dagli Enti ufficiali di controllo e verifica: qualsiasi disfunzione o mancato funzionamento delle apparecchiature di misura e di controllo invaliderà le verifiche effettuate. E' fatto obbligo all'Assuntore garantire il corretto funzionamento degli impianti di rifasamento e garantire la gestione ottimale, dal punto di vista energetico, di tutti gli impianti elettrici, ivi compresi eventuali gruppi elettrogeni presenti negli edifici. L'Assuntore dovrà inoltre supportare ed assistere il CNR nell'espletamento di tutti gli obblighi definiti dal D.P.R. 462 del 22/10/2001 relativi agli impianti elettrici di messa a terra e ai dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti elettrici sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'Appendice 1. Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere effettuata ed indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Interventi di ripristino

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate di cui all'Appendice 1, da effettuarsi su tutti i componenti dell'impianto elettrico interni e/o esterni all'edificio/unità di gestione. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione, dovranno essere comunque consuntivati al termine degli stessi.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DELL' IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza degli impianti idrico-sanitari. La manutenzione preventiva e programmata degli impianti idricosanitari è volta a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

Il servizio, comprendente attività a canone ed attività extra canone, è volto a garantire la piena efficienza di tutti gli Impianti Idrico-Sanitari. Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà, inoltre, compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Allacciamento
- Rete di distribuzione
- Apparecchi sanitari
- Impianto trattamento acque nere
- Impianto di addolcimento
- Rete di irrigazione esterna
- Rete di distribuzione del gas

Il servizio comprende le seguenti attività:

- attività di manutenzione preventiva e programmata
- interventi di ripristino e/o manutenzione.

Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti idricosanitari sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'Appendice 1. Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Interventi di ripristino

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate di cui all'Appendice 1, da effettuarsi su tutti i componenti dell'impianto idrico sanitario interni e/o esterni all'edificio/unità di gestione. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione, dovranno essere comunque indicati all'interno della documentazione allegata al Verbale di Controllo.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DELL' IMPIANTO DI RISCALDAMENTO

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza degli impianti di riscaldamento.

La manutenzione preventiva e programmata degli impianti di riscaldamento è volta a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza degli Impianti di Riscaldamento.

Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto previsto dalla normativa vigente; sarà inoltre compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Caldaia
- Bruciatori comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza
- Scambiatori di calore
- Elementi terminali
- Rete di distribuzione
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Unità di trattamento aria (U.T.A.)
- Strumenti per misure e regolazione

Il servizio comprende le seguenti attività:

- conduzione degli impianti
- attività di manutenzione preventiva e programmata
- interventi di ripristino e/o manutenzione

Conduzione dell'impianto

Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente (legge 615 del 13/7/66, legge 10 del 9/1/91, DPR 412 del 26/8/93, del DPR 551 del 21/12/1999 e s.m.i.); in tal senso dovrà a titolo esemplificativo, svolgere il ruolo di conduttore dell'impianto, gestire l'eventuale libretto di caldaia e assumere il ruolo del Terzo Responsabile relativamente agli impianti termici. Le attività richieste prevedono la gestione degli impianti di riscaldamento al fine di garantire, durante il calendario di accensione concordato, che la temperatura negli ambienti lavorativi durante l'orario di lavoro non sia inferiore a 20° C +/- 2° C. Per gli impianti di potenza termica al focolare superiore a 232 kW (così come prescritto dalla legge 13 luglio 1966, n. 615 all'articolo 16), dovrà essere garantita la disponibilità di conduttore patentato cui sarà delegata la conduzione del generatore di calore e la manutenzione/controllo degli impianti relativi. Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di preaccensione dovrà essere gestito dall'Assuntore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti di riscaldamento sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi relativamente agli immobili oggetto e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto, con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'Appendice 1. Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Interventi di ripristino

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate di cui all'Appendice 1, da effettuarsi su tutti i componenti dell'impianto di riscaldamento interni e/o esterni all'edificio/unità di gestione. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione, dovranno essere comunque indicati all'interno della documentazione allegata al Verbale di Controllo.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DELL' IMPIANTO DI RAFFRESCAMENTO

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza degli impianti di raffrescamento.

La manutenzione preventiva e programmata degli impianti di raffrescamento è volta a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza di tutti gli Impianti di Raffrescamento oggetto del Contratto. Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto previsto dalla normativa vigente; sarà inoltre compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione
- Torri evaporazione/raffreddamento
- Ventilatori
- Motori e Pompe
- Rete di distribuzione acqua e aria
- Unità di trattamento aria (U.T.A.)
- Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori
- Unità interna - esterna split/multisplit
- Torrino estrazione aria
- Strumenti per misura e regolazione
- Ventilconvettore (fan coil)

Il servizio comprende le seguenti attività:

- conduzione degli impianti;
- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- interventi di ripristino e/o manutenzione

Conduzione dell'impianto

Per conduzione dell'impianto si intende la combinazione di tutte le operazioni tecniche ed amministrative occorrenti per mantenere in funzione l'impianto stesso. Il calendario di accensione sarà concordato. Per gli impianti centralizzati dovrà essere garantita una temperatura negli ambienti lavorativi, durante l'orario di lavoro, di 20° - 26° C con il 50% di umidità relativa, in rapporto ad una temperatura esterna di 29° - 35° C con il 70% di umidità relativa. La differenza tra le due temperature dovrà comunque essere non superiore ai 10° C. Lo spegnimento/accensione degli impianti ed il relativo periodo di pre-accensione dovrà essere gestito dall'Assuntore in modo tale che, pur garantendo la temperatura richiesta durante l'orario lavorativo, sia perseguito il contenimento energetico.



Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti di raffrescamento sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'Appendice 1. Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Interventi di ripristino

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate di cui all'Appendice 1, da effettuarsi su tutti i componenti dell'impianto di raffrescamento interni e/o esterni all'edificio/unità di gestione. Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione, dovranno essere indicati all'interno della documentazione allegata al Verbale di Controllo.



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DELL' IMPIANTO ANTINCENDIO

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza di tutti i presidi antincendio (fissi e mobili).

Al Fornitore è inoltre delegata la compilazione del Registro Antincendio, in tutti quei siti in cui sono presenti una o più attività soggette al controllo dei VV.FF. La manutenzione preventiva e programmata degli impianti antincendio è volta a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

Il servizio volto a garantire la piena efficienza di tutti i presidi antincendio (impianti antincendio, estintori, ecc.) presenti presso gli immobili oggetto dell'Ordinativo Principale di Fornitura e/o Atto aggiuntivo ed indicati nel Verbale di Consegna. Nello svolgimento di tale attività l'Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito dell'Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia. Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

- Impianti idrici fissi antincendio
- Estintori portatili
- Impianti di rilevazione fumi
- Impianti evacuatori di fumo e calore.
- Sistemi di allertamento.
- Impianti di illuminazione di sicurezza.
- Porte tagliafuoco, maniglioni antipanico e relativi accessori.

Il servizio comprende le seguenti attività:

- attività di manutenzione preventiva e programmata
- tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio.

Sono esclusi i soli interventi riguardanti nuove installazioni e/o modifiche impiantistiche dell'esistente.

Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti antincendio sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari. L'elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l'impianto con le relative frequenze minime, viene riportato all'interno dell'Appendice. Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Tenuta ed aggiornamento del Registro Antincendio

All'Assuntore è delegata, così come richiesto dal D.P.R. n. 37 del 12 gennaio 1998 la compilazione del registro antincendio in tutti quei siti in cui sono presenti una o più attività soggette al controllo dei VV.FF. L'aggiornamento dovrà essere fatto entro e non oltre i 3 giorni successivi all'effettuazione delle attività. Si riporta di seguito una breve descrizione dei dati minimi che devono essere riportati nel



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

registro antincendio:

- Identificativo impianto: - Matricola: va indicato il numero di matricola dell'attrezzatura/impianto - Descrizione matricola: va riportata la descrizione dell'attrezzatura/impianto
- Dati di manutenzione: - Data manutenzione: va indicata la data di manutenzione (gg/mm/aaaa)
- Tipo Manutenzione: va indicata una delle seguenti voci (Manutenzione - Verifica - Sorveglianza ricarica) - Manutenzione: vanno descritte le operazioni eseguite
- Documentazione consegnata: - Codice documento: va indicato il codice del documento che viene rilasciato - Descrizione documento: va riportata la descrizione del documento che viene rilasciato; - Data documento: va indicata la data di emissione del documento che viene rilasciato (gg/mm/aaaa).



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza di tutti gli impianti di sicurezza.

La manutenzione preventiva e programmata degli impianti di sicurezza è volta a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

Il servizio è volto a garantire la piena efficienza di tutti gli impianti di sicurezza presenti presso gli immobili. Nello svolgimento di tale attività l' Assuntore dovrà attenersi a quanto contenuto nella normativa vigente; sarà inoltre compito dell' Assuntore verificare e rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale inerenti la materia.

Tale servizio dovrà essere espletato con riferimento a tutti gli insiemi impiantistici e relativi componenti e/o comunque almeno a quelli indicati nel seguente elenco:

Impianti di sicurezza, comprendenti: Centralina di comando e P.C.; Rilevatori; Sirene.

Il canone comprende le seguenti attività:

- attività di manutenzione preventiva e programmata;
- interventi di ripristino e/o manutenzione

Attività di manutenzione preventiva e programmata

Le attività di manutenzione preventiva e programmata degli impianti di sicurezza sono volte a garantire la piena disponibilità degli stessi e la predizione temporale degli eventuali interventi di ripristino/sostituzione che dovessero rendersi necessari.

L' elenco delle attività esemplificativo e non esaustivo degli interventi che dovranno essere effettuati sulle singole unità fondamentali che normalmente costituiscono l' impianto con le relative frequenze minime, viene riportato all' interno dell' Appendice 1.

Qualsiasi ulteriore attività di controllo e manutenzione, preventiva e periodica, necessaria a garantire il corretto funzionamento degli impianti dovrà essere indicata nel Piano Dettagliato degli Interventi.

Interventi di ripristino

Si intendono come tali quegli interventi, non previsti nelle attività programmate di cui all'Appendice 1, da effettuarsi su tutti i componenti dell'impianto di sicurezza.

Tali interventi, che non necessitano di preventiva autorizzazione dovranno essere comunque indicati all'interno della documentazione allegata al Verbale di Controllo.



Consiglio Nazionale delle Ricerche

AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

ATTIVITÀ PROGRAMMATE

SCHEDE DI MANUTENZIONE

Scheda di manutenzione impianti elettrici

Scheda di manutenzione impianto idrico-sanitario

Scheda di manutenzione impianto di riscaldamento

Scheda di manutenzione impianto di raffrescamento

Scheda di manutenzione impianto antincendio

Scheda di manutenzione impianto sicurezza e controllo accessi

Scheda di manutenzione impianto reti



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

SCHEDE DI MANUTENZIONE

Scheda di manutenzione impianti elettrici

| Componente | Intervento | Periodicità |
|--|--|--------------------|
| Cabine elettriche | Verifica | 1 anno |
| | Verifica efficienza apparecchiature | 6 mesi |
| | Pulizia | 1 mese |
| | Verifica funzionalità | 1 mese |
| | Verifica ventilatori aerazione cabina | 6 mesi |
| Quadri elettrici media e bassa tensione e c.c | Lettura di amperometri, voltmetri, frequenzimetri, contatori con registrazione dei valori rilevati su quadri di MT | 1 mese |
| | Messa fuori servizio quadro di comando con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori meccanici, magnetotermici, interblocchi e apparecchiature di segnalazione | 6 mesi |
| Interruttori media e bassa tensione | Controllo superfici di contatto delle apparecchiature di interruzione di tipo meccanico | 6 mesi |
| | Verifica di funzionalità interruttori differenziali | 1 mese |
| | Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione | 3 mesi |
| | Verifica livello e stato di conservazione olio di interruttori a volume d'olio ridotto | 6 mesi |
| Trasformatori | Verifica livello olio e stato dei sali con eventuale ripristino | 1 mese |
| | Prelievo e verifica campione olio | 12 mesi |
| | Pulizia generale con verifica della corretta temperatura di funzionamento di trasformatori in resina | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità, pulizia e controllo connessioni altro tipo di trasformatori | 6 mesi |
| Batterie di rifasamento | Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie | 3 mesi |
| | Pulizia quadri e verifica funzionalità | 1 mese |
| Impianto di Protezione contro le scariche atmosferiche | Controllo collegamento collettore di terra e di conservazione degli elementi di captazione | 12 mesi |
| Rete di Terra | Ispezione e verifica dello stato dei conduttori di protezione o equipotenziali sia principali che supplementari (bagni, ecc.) | 6 mesi |
| | Verifica a campione del collegamento tra conduttore e morsetto di terra | 6 mesi |
| | Verifica a campione del collegamento tra conduttore e strutture in ferro del C.A. | 6 mesi |
| | Controllo stato collegamento della rete con dispersori; eventuale smontaggio ed ingrassaggio dei morsetti | 12 mesi |
| | Misura resistenza di terra | 24 mesi |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|---|--|-------------|
| Rete di distribuzione media e bassa tensione | Pulizia, verifica consistenza e fissaggio di cavedi, passerelle, porta cavi, canale, blindosbarre, tubazioni, setti tagliafuoco ecc. | 12 mesi |
| | Verifica carico sulle linee ed eventuale riequilibratura dei carichi | 6 mesi |
| | Verifica del collegamento alla rete di terra di tutte le prese elettriche, della idoneità delle spine di collegamento, della protezione con interblocco delle utenze > 1 KW delle torrette a pavimento | 3 mesi |
| | Controllo e verifica stato di conservazione dei cavi ed isolamento delle linee principali | 3 mesi |
| | Verifica stato dei cavi volanti che alimentano apparecchiature mobili e delle relative connessioni | 3 mesi |
| Accumulatori stazionari e relativi armadi | verifica stato di conservazione e di carica delle batterie e delle connessioni elettriche | 1 mese |
| | Pulizia armadi e verifica funzionalità | 1 mese |
| | Verifica ventilatori ventilazione locali | 6 mesi |
| | Verifica impianto antideflagrante | 3 mesi |
| Gruppi statici di continuità assoluta e UPS | Verifica stato di conservazione e di carica delle batterie | 1 mese |
| | Messa fuori servizio dei gruppi con pulizia e serraggio morsetti, controllo di funzionamento degli interruttori, degli apparecchi di comando e controllo | 3 mesi |
| | Controllo pannelli sinottici e centraline di comando | 1 mese |
| Corpi illuminanti luce normale, emergenza, sicurezza per illuminazione interna ed esterna | Verifica e controllo funzionamento dei punti luce e apparecchiature varie dei circuiti di illuminazione (quadretti di illuminazione e comando, interruttori, interruttori differenziali, tubazioni e canaline protettive, fusibili, schermi protettivi, prese luce, collegamenti di terra, interruttori crepuscolari, ecc.) per garanzia livelli illuminotecnici previsti a progetto | 3 mesi |
| | Controllo ed eventuale sostituzione lampade non funzionanti | 1 settimana |
| | Pulizia e controllo fissaggio | 6 mesi |
| | Controllo funzionalità sistemi regolazione e controllo circuiti illuminazione | 3 mesi |
| | Verifica corretta regolazione dispositivi di protezione | 3 mesi |
| Soccorritori e relativi accessori | verifica e controllo funzionamento degli apparecchi sia in c.c. che c.a. | 3 mesi |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

Scheda di manutenzione impianto idrico-sanitario

| Componente | Intervento | Periodicità |
|---------------------------------|---|--------------------|
| Allacciamento | Verifica funzionalità sistemi erogazione | 12 mesi |
| | Verifica funzionalità/perdite tubazioni | 12 mesi |
| | Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione | 12 mesi |
| Rete fognaria | Pulizia e controllo dei tratti fognari aerei al primo interrato e del canale fognario di collegamento e raccordo allo scarico stradale. | 3 mesi |
| Rete di distribuzione | Verifica funzionalità sistemi erogazione | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità/perdite tubazioni | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità apparecchiature di intercettazione | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità autoclavi | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità elettropompe vario tipo | 3 mesi |
| | Verifica funzionalità presso stati | 3 mesi |
| | Registrazione letture contatori | 3 mesi |
| | Verifica perdite serbatoi | 3 mesi |
| | Pulizia serbatoi | 12 mesi |
| | Verifica funzionalità apparecchiature serbatoi | 3 mesi |
| | Verifica impianto elettrico | 3 mesi |
| Apparecchi sanitari | Verifica funzionalità asciugatori elettrici | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità asciugatori meccanici (porta salviette) | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità distributori sapone | 6 mesi |
| | Controllo stato apparecchi idrosanitari | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità scaldabagni elettrici | 12 mesi |
| | Verifica funzionalità cassette distribuzione | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità scaldacqua istantanei | 6 mesi |
| | Verifica rotture e fessurazioni | 6 mesi |
| Impianto trattamento acque nere | Verifica funzionalità pompe sollevamento | 1 mese |
| | Controllo corretto sviluppo fanghi attivi | 1 mese |
| | Verifica durezza, chimica acqua in uscita | 2 mesi |
| | Verifica funzionalità insufflazione aria | 7 giorni |
| | Asportazione rifiuti solidi da griglie | 7 giorni |
| | Controllo impianto elettrico e strumentazione | 1 mese |
| Impianto di addolcimento | Verifica durezza acqua | 1 giorno |
| | Verifica con eventuale reintegro livello rigenerante | 7 giorni |
| | Pulizia serbatoio con reintegro rigenerante | 12 mesi |
| | Verifica strumentazione | 1 mese |
| Rete di irrigazione esterna | Verifica funzionalità | 12 mesi |
| Rete di distribuzione del gas | Verifica organi di intercettazione | 3 mesi |
| | Verifica stato e perdite tubazioni | 12 mesi |
| Impianto idrico | Bonifica chimico-fisica dell'impianto | 12 mesi |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

Scheda di manutenzione impianto di riscaldamento

| Componente | Intervento | Periodicità |
|--|---|--------------------|
| Caldaia | Controllo combustione | 3 mesi |
| | Pulizia batterie | 6 mesi |
| | Pulizia focolare | 1 mese |
| | Pulizia passaggio fumi | 6 mesi |
| | Pulizia fascio tubiero | 1 mese |
| | Verifica valvole di sicurezza | 12 mesi |
| | Pulizia elementi di controllo combustione | 2 mesi |
| | Taratura pressostati/termostati | 1 mese |
| | Messa in funzione | 12 mesi |
| | Verifica refrattari | 6 mesi |
| | Verifica e controllo impianto elettrico | 12 mesi |
| | Messa a riposo | 12 mesi |
| Bruciatori comprensivi di tutti gli accessori di sicurezza | Controllo prevalenza pompa alimentazione | 6 mesi |
| | Pulizia | 3 mesi |
| | Controllo rampa di alimentazione gas | 3 mesi |
| Scambiatori di calore | Controllo temperature mandata/ritorno | - |
| | Verifica livelli | 1 mese |
| | Verifica sistemi di regolazione | 1 mese |
| | Pulizia | 12 mesi |
| Elementi terminali: radiatori e fan coil | Controllo tenuta radiatori, piastre radianti, ecc. | 12 mesi |
| | Verifica/taratura valvole termostatiche | 12 mesi |
| | Pulizia batterie di scambio (fan coil) | 6 mesi |
| | Pulizia e sostituzione filtri (fan coil) | 6 mesi |
| | Verifica non ostruzione degli orifizi degli spurghi | 6 mesi |
| | Eliminazione residui calcarei dai radiatori | Secondo l'uso |
| Rete di distribuzione | Pulizia vasi espansione | 6 mesi |
| | Verifica ed eliminazione perdite | 3 mesi |
| | Verifica funzionalità elementi di controllo | 6 mesi |
| | Verifica coibentazione | 6 mesi |
| Ventilatori | Verifica funzionalità | 12 mesi |
| | Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio | 1 mese |
| Motori e Pompe | Verifica funzionalità | 12 mesi |
| | Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio | 1 mese |
| Unità di trattamento aria | Sostituzione filtri 1° stadio | 2 mesi |
| | Sostituzione filtri 2° stadio | 2 mesi |
| | Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari | 1 mese |
| | Verifica sistema di umidificazione | 6 mesi |
| | Pulizia scambiatori | 1 mese |
| | Verifica funzionalità impianto elettrico | 2 mesi |
| Strumenti per misure e regolazione | Verifica integrità e corretto funzionamento | 3 mesi |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

Scheda di manutenzione impianto di raffrescamento

| Componente | Intervento | Periodicità |
|---|---|--------------------|
| Centrale frigorifera comprensiva di componenti elettromeccanici ed accessori di controllo, sicurezza e regolazione. | Messa a riposo | 12 mesi |
| | Messa in funzione | 12 mesi |
| | Sostituzione oli/lubrificanti | 12 mesi |
| | Decalcificazione fasci tubieri condensatori | 12 mesi |
| | Verifica livello refrigerante con eventuale Ricarica | 6 mesi |
| | Pulizia locale | 1 mese |
| Torri evaporazione/raffreddamento | Verifica sistemi di regolazione | 1 mese |
| | Regolazione livelli acqua | 1 mese |
| | Pulizia/sostituzione filtri | 15 giorni |
| Ventilatori | Verifica funzionalità | 12 mesi |
| | Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio | 1 mese |
| Motori e Pompe | Verifica funzionalità | 12 mesi |
| | Verifica rumorosità, lubrificazione, ingrassaggio | 1 mese |
| Rete di distribuzione acqua e aria | Verifica ed eliminazione perdite | 3 mesi |
| | Verifica funzionalità elementi di controllo | 6 mesi |
| | Verifica coibentazione | 6 mesi |
| | Verifica funzionalità serrande | 6 mesi |
| | Verifica fissaggio canalizzazioni, condotti flessibili, pulizia | 6 mesi |
| Unità di trattamento aria | Sostituzione filtri 1° stadio | 2 mese |
| | Sostituzione filtri 2° stadio | 2 mese |
| | Verifica sistemi di regolazione con eventuale sostituzione di ricambi necessari | 1 mese |
| | Verifica sistema di umidificazione | 6 mesi |
| | Pulizia scambiatori | 1 mese |
| | Verifica funzionalità impianto elettrico | 2 mesi |
| Termoventilatore pensile tipo a soffitto completo di accessori | Verifica funzionamento e rumorosità | 2 mesi |
| | Verifica linea di scarico | 2 mesi |
| | Verifica collegamento elettrico e di terra | 2 mesi |
| Unità interna - esterna split/multisplit | Verifica funzionamento e rumorosità | 2 mesi |
| | Verifica linea di scarico | 2 mesi |
| | Verifica collegamento elettrico e terra | 2 mesi |
| | Pulizia filtri | 2 mesi |
| Torrino estrazione aria | Verifica funzionamento e rumorosità | 4 mesi |
| | Verifica collegamento elettrico e terra | 3 mesi |
| | Pulizia | 3 mesi |
| Strumenti per misura e regolazione | Verifica integrità e corretto funzionamento | 3 mesi |
| Elementi terminali: (fan coil) | Pulizia batterie di scambio (fan coil) | 6 mesi |
| | Pulizia e sostituzione filtri (fan coil) | 6 mesi |
| | Verifica non ostruzione degli orifici degli spurghi | 6 mesi |
| | Pulizia rete scarico condensa | 3 mesi |



Scheda di manutenzione impianto antincendio

| Impianti idrici fissi antincendio | | |
|---|-------------------------|--------------------------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Idrante | Manutenzione | 6 mesi |
| | Prova pressione idrante | 1 anno |
| Idranti, naspi e rete idrica | Verifica | 6 mesi |
| | Manutenzione | 1 anno |
| Manichette – Rete idrica antincendio | Verifica | 6 mesi |
| | Prova pressione tenuta | Entro 5 anni della messa in servizio |
| Manichette e cassette portamanichette – impianto idrico antincendio | Verifica | 6 mesi |
| | Manutenzione | 1 anno |

| Estintori portatili | | |
|--|-------------------|--------------------|
| Componenti | Intervento | Periodicità |
| Estintore portatile a polvere a pressione permanente | Verifica | 6 mesi |
| | Ricarica | 3 anni |
| Estintore portatile ad anidride carbonica | Verifica | 6 mesi |
| | Ricarica | 5 anni |

| Impianti di rilevazione fumi | | |
|--|-----------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Impianti di rilevazione fumi | Verifica | 1 mese |
| Centrale di segnalazione automatica | Verifica funzionalità | 6 mesi |
| Rivelatore ottico di fumo | Verifica funzionalità | 6 mesi |
| Rivelatore termico tipo termovelocimetrico | Verifica funzionalità | 6 mesi |
| Rivelatore jonico a doppia camera | Verifica funzionalità | 6 mesi |
| Rivelatore di gas a doppia soglia | Verifica funzionalità | 6 mesi |
| Rivelatore di allagamento | Verifica funzionalità | 6 mesi |

| Evacuatori di fumo e calore | | |
|------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Imp. Evacuatori di fumo e calore | Manutenzione | 3 mesi |

| Impianti di illuminazione di sicurezza | | |
|---|-------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Impianti di illuminazione di sicurezza | Verifica | 1 mese |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| Porte tagliafuoco | | |
|---|-------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Porte tagliafuoco, maniglioni antipanico e relativi accessori | Verifica | 1 mese |

| Autorespiratori | | |
|--|-------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Armadi d'emergenza per autorespiratori | Manutenzione | 6 mesi |
| Armadi d'emergenza per maschere e filtri | Verifica | 1 mese |
| | Manutenzione | 6 mesi |
| | Ricollaudo | 2 anni |
| Autorespiratori carrellati | Verifica | 3 mesi |
| | Ricollaudo | 2 anni |
| Autorespiratori monobombola bibombola | Manutenzione | 6 mesi |
| Bombole aria da 4 litri | Verifica | 6 mesi |
| Bombole aria da 40 e 50 litri | Verifica | 6 mesi |

| Sistemi di allertamento | | |
|---|-------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Pulsanti di allarme – Impianto antincendio | Verifica | 6 mesi |
| | Manutenzione | 6 mesi |
| Sirene – Sistema di allertamento | Verifica | 6 mesi |
| Sistema di comunicazione con altoparlanti | Manutenzione | 1 anno |
| Sistemi fissi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale di incendio | Verifica | 6 mesi |
| Ricetrasmittenti | Verifica | 1 settimana |
| | Manutenzione | 6 mesi |

Scheda di manutenzione impianto sicurezza

| Impianto di sicurezza | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Componente | Intervento | Periodicità |
| Centralina di comando e P.C. | Verifica funzionamento | 3 mesi |
| | Verifica batterie tampone | 1 mese |
| | Verifica linee alimentazione | 3 mesi |
| Rilevatori | Verifica funzionamento | 3 mesi |
| Sirene | Verifica funzionamento | 3mesi |



Consiglio Nazionale delle Ricerche

AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

CONSISTENZA IMPIANTI



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| Descrizione impianti elettrici | U.M. | Q.tà |
|---|------|------|
| illuminazione generale | | |
| Punto luce interrotto | n° | 481 |
| Punto luce deviato | n° | 10 |
| Punto luce senza organo di comando IP55 | n° | 428 |
| Punto luce senza organo di comando IP40 | n° | 417 |
| Punto luce interrotto stagno | n° | 127 |
| Punto luce deviato stagno | n° | 54 |
| Punto luce a relè | n° | 88 |
| Modulo di illuminazione 2x58W | n° | 71 |
| Modulo di illuminazione 2x36W | n° | 668 |
| Elemento di raccordo angolare e/o a croce per sistema | n° | 314 |
| Elemento di raccordo rettilineo per sistema modulare | n° | 853 |
| Plafoniera 1x36W dark light | n° | 69 |
| Plafoniera 2x36W dark light | n° | 8 |
| Plafoniera stagna 1x18W | n° | 41 |
| Plafoniera stagna 2x11W | n° | 3 |
| Plafoniera stagna 2x18W | n° | 114 |
| Plafoniera stagna 1x36W | n° | 36 |
| Plafoniera stagna 2x36W | n° | 113 |
| Plafoniera stagna 2x58W | n° | 263 |
| Plafoniera 3x18W per montaggio in controsoffitto | n° | 210 |
| Plafoniera stagna con lampada da 60W | n° | 8 |
| Plafoniera stagna compatta 2x18W | n° | 88 |
| Corpo illuminante 1x80W | n° | 14 |
| Corpo illuminante 1x125W | n° | 19 |
| illuminazione di Sicurezza | | |
| Apparecchio 24W IP65 per illuminazione di sicurezza e | n° | 12 |
| Apparecchio 8W IP65 per illuminazione di sicurezza e | n° | 83 |
| Kit inverter | n° | 403 |
| Cabina di Trasformazione | | |
| Quadro MT | n° | 1 |
| Quadro bt di cabina | n° | 2 |
| Trasformatore in resina 800 KVA | n° | 1 |
| Soccoritore 24 V | n° | 1 |
| Forza motrice | | |
| Cancello motorizzato | n° | 1 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|---|----|---|
| Quadro elettrico E/pompe di sollevamento 2° interrato | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Generale 2°_ Interrato | n° | 1 |
| Quadro centrale idrica 1 | n° | 1 |
| Quadro centrale idrica 2 | n° | 1 |
| Quadro Elettrico centrale antincendio | n° | 1 |
| Quadro Elettrico 1° Interrato | n° | 1 |
| Quadro condominiale Pal. A | n° | 1 |
| Quadro CDZ Pal. A CNR attuale | n° | 1 |
| Quadro CERIST piano Terra | n° | 1 |
| Quadro generale servizi condominiali | n° | 1 |
| Quadro QPT ITEM-ISOI | n° | 1 |
| Quadro generale servizi CNR | n° | 1 |
| Quadro Deposito Bombole | n° | 1 |
| Quadro CERIST 1_ piano | n° | 1 |
| Quadro QP1 Servizi CNR | n° | 1 |
| Quadro QP1 INAAV | n° | 1 |
| Quadro QP2 INAAV | n° | 1 |
| Quadro QP2 IRMEC | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Q.E. Lab. Gen. | n° | 6 |
| Quadro QCDZ3 | n° | 1 |
| Quadro QP3 IRMEC | n° | 1 |
| Quadro QP3 CSCP | n° | 1 |
| Quadro QP3 sala CED | n° | 1 |
| Quadro QP4 BIOINFO | n° | 1 |
| Quadro QP4 CSCP | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Q.E. Lab. Gen. | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Lab. QTL | n° | 2 |
| Quadro QP5 ITEM-ISOI | n° | 1 |
| Quadro QP5 Servizi CNR | n° | 1 |
| Quadro QP5 BIOINFO | n° | 1 |
| Quadro QP6 Uff. ITEM-ISOI | n° | 1 |
| Quadro QP6 Lab. ITEM-ISOI | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Lab. QTL | n° | 5 |
| Quadro QP7 ITEM-ISOI | n° | 1 |
| Quadro QP8 SPP | n° | 1 |
| Quadro QP8 Servizi CNR | n° | 1 |
| Quadro QP8 IESI | n° | 1 |
| Quadro QP9 IESI | n° | 1 |
| Quadro QP9 sala CED | n° | 1 |
| Quadro QP9 IRMA | | |
| Quadro QCDZ10 | n° | 1 |
| Quadro QP10 IRMA | n° | 1 |
| Quadro montacarichi | n° | 1 |
| Quadro ascensori 1-2-3 | n° | 1 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|---|----|-----|
| Quadro ascensore 4 | n° | 1 |
| Quadro centrale termica | n° | 1 |
| Quadro CDZ A | n° | 1 |
| Quadro CDZ B | n° | 1 |
| Quadro prese tipo "Q2" | n° | 158 |
| Quadro prese tipo "Q3" | n° | 113 |
| Quadro prese tipo "QNB" | n° | 34 |
| Quadro prese tipo "QNN" | n° | 376 |
| Quadro prese tipo "QI" | n° | 11 |
| Quadro Lab. QTL | n° | 7 |
| Quadro prese tipo "QIS" per laboratori | n° | 124 |
| Presa 2P+T/32A con interruttore di blocco IEC 309 | n° | 15 |
| Presa 2P+T/16A con interruttore di blocco IEC 309 | n° | 130 |
| Presa 3P+T/32A con interruttore di blocco IEC 309 | n° | 2 |
| Presa 3P+T/16A con interruttore di blocco IEC 309 | n° | 11 |
| Punto presa di corrente 2P+T 10/16A | n° | 88 |
| Punto presa di corrente 2P+T 10/16A stagno | n° | 74 |
| Quadro QLAB | n° | 34 |
| Quadro generale Magazzino | n° | 10 |
| Quadro generale istituto CERIST | n° | 1 |
| Termostato ambiente per sistema a fan-coil | n° | 181 |
| Punto di allacciamento Fan coil | n° | 247 |
| Punto di allaccio estrattore ambiente | n° | 34 |
| Punto di allaccio estrattore cappe aspirate | n° | 30 |
| Punto di allaccio estrattore cappa chimica | n° | 13 |
| Punto di allaccio unita esterna di CDZ | n° | 11 |
| Punto di allaccio spilt o unità di condizionamento | n° | 27 |
| Elettrovalvola per chiusura automatica gas | n° | 15 |
| Pulsante di emergenza con vetro a frangere | n° | 3 |
| Gruppo di rifasamento 150 kVAR | n° | 2 |
| Gruppo statico di continuità 3000 VA | n° | 1 |
| | | |
| Rivelazione Fumi | | |
| Rivelatore di fumo analogico-attivo | n° | 461 |
| Pannello Allarme Incendio | n° | 44 |
| Pulsante di allarme a rottura di vetro | n° | 44 |
| Centrale di rivelazione incendi | n° | 1 |
| Sistema di campionamento aria con rivelatore ad alta | n° | 4 |
| Rivelatore di calore analogico | n° | 1 |
| Modulo ingresso | n° | 26 |
| Ripetitore ottico con cornice | n° | 123 |
| Sistema per rivelazione CO2 | n° | 1 |
| Sistema per rivelazione gas infiammabili ed esplosivi | n° | 1 |
| Allaccio contatto elettromagnetico | n° | 46 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|---|----|-----|
| Lampada di ripetizione segnale | n° | 220 |
| Sistema di allarme Gas Medicali | n° | 1 |
| | | |
| Impianti di comunicazione - Telefonia - TD | | |
| Quadro prese per servizi TP-TD tipo "QTD" | n° | 47 |
| Quadro prese per servizi TP-TD tipo "QTD3" | n° | 344 |
| Impianto Videocitofonico | n° | 4 |
| Centrale diffusione sonora | n° | 1 |
| Base microfonica | n° | 1 |
| Diffusore per montaggio a parete e/o soffitto | n° | 36 |
| Proiettore di suono | n° | 15 |
| Diffusore acustico a plafone da controsoffitto | n° | 91 |
| Impianto di ricezione TV | n° | 1 |
| Impianto di chiamata soccorso disabili | n° | 12 |
| Impianto di terra | n° | 1 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| Descrizione impianti meccanici | u.m. | q.tà |
|--|-------------|-------------|
| Bocchette di mandata aria in alluminio anodizzato | n° | 155 |
| Valvole di ventilazione aria diametro 150 | n° | 75 |
| Griglie di ripresa aria in alluminio anodizzato con serranda | n° | 80 |
| Griglie di transito su porte o pareti - dimensioni 400x200 | n° | 65 |
| Serrande tagliafuoco REI 120 di tipo omologato | n° | 20 |
| Boiler elettrico di tipo istantaneo capacità da 15 a 50 l | n° | 55 |
| Sistema di raccolta e scarico acque di lavaggio della | n° | 1 |
| Idranti UNI 45 | n° | 30 |
| Estintori portatili | n° | 63 |
| Impianto di refrigerazione cella frigo | n° | 1 |
| Impianto di raccolta e sollevamento acque di scarico | n° | 1 |
| Doccia spegniuomo | n° | 4 |
| Porte tagliafuoco REI 120 | n° | 87 |
| Ventilconvettori a pavimento | n° | 242 |
| Ventilconvettori a soffitto | n° | 19 |
| Gruppi refrigeratori a P.d.C. di piano | n° | 4 |
| Caldaie | n° | 2 |
| Uta | n° | 3 |
| Gruppi frigo | n° | 4 |
| Elettropompe gemellari | n° | 12 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|----------------------|----|----|
| Estrattori | n° | 36 |
| Centrale idrica | n° | 1 |
| Centrale antincendio | n° | 1 |
| Cdz split system | n° | 15 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| Descrizione impianti elettrici | U.M. | Q.tà |
|---|------|------|
| <i>Primo Interrato</i> | | |
| Illuminazione generale | | |
| Punto luce interrotto | n° | 28 |
| Punto luce deviato | n° | 15 |
| Punto luce interrotto stagno | n° | 5 |
| Punto luce a relè | n° | 12 |
| Elemento di raccordo angolare e/o a croce per sistema | n° | 65 |
| Elemento di raccordo rettilineo per sistema modulare | n° | 116 |
| Plafoniera stagna 1x58W tubo led | n° | 43 |
| Plafoniera 1x33W led per montaggio in controsoffitto | n° | 27 |
| Illuminazione di Sicurezza | | |
| Apparecchio 8W IP65 per illuminazione di sicurezza | n° | 36 |
| Forza motrice | | |
| Quadro Elettrico pompe di sollevamento 2° interrato | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Generale Laboratori | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Zona A | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Zona B | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Zona C | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Lab. QE | n° | 15 |
| Quadro Elettrico Generale di UPS | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Generale Uffici | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Uff. QE | n° | 5 |
| Quadro Elettrico Uff. Aula tirocinanti | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Uff. Direzione | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Uff. Segreteria di direzione | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Uff. Segreteria di Amministrazione | n° | 1 |
| Quadro Elettrico Uff. Servizi | n° | 1 |
| Quadro CDZ | n° | 1 |
| Presa 2P+T/16A con interruttore di blocco IEC 309 | n° | 11 |
| Punto presa di corrente 2P+T 10/16A | n° | 148 |
| Termostato ambiente per sistema a fan-coil | n° | 24 |
| Punto di allaccio estrattore ambiente | n° | 1 |
| Punto di allaccio estrattore cappe aspirate | n° | 4 |
| Punto di allaccio unità esterna di CDZ | n° | 2 |
| Punto di allaccio split o unità di condizionamento | n° | 24 |
| Rivelazione Fumi | | |
| Rivelatore di fumo analogico-attivo | n° | 31 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| | | |
|---|----|----|
| Pannello Allarme Incendio | n° | 5 |
| Pulsante di allarme a rottura di vetro | n° | 5 |
| Centrale di rivelazione incendi | n° | 1 |
| Allaccio contatto elettromagnetico | n° | 5 |
| | | |
| Impianti di comunicazione - Telefonia - TD | | |
| Prese per servizi Telefonia Dati | n° | 49 |
| Centrale diffusione sonora | n° | 1 |
| Impianto di chiamata soccorso disabili | n° | 1 |
| Impianto di terra | n° | 1 |
| Centrale Rete WiFi | n° | 3 |



AREA TERRITORIALE DELLA RICERCA DI BARI

| Descrizione impianti meccanici | u.m. | q.tà |
|--|-------------|-------------|
| <i>Primo Interrato</i> | | |
| Bocchette di mandata aria in alluminio anodizzato | n° | 26,00 |
| Valvole di ventilazione aria diametro 150 | n° | 3,00 |
| Griglie di ripresa aria in alluminio anodizzato con serranda | n° | 6,00 |
| Griglie di transito su porte o pareti - dimensioni 400x200 | n° | 18,00 |
| Boiler elettrico di tipo istantaneo capacità da 15 a 50 l | n° | 2,00 |
| Impianto di refrigerazione cella frigo | n° | 1,00 |
| Impianto di raccolta e sollevamento acque di scarico | n° | 1,00 |
| Porte tagliafuoco REI 120 | n° | 5,00 |
| Uta | n° | 6,00 |
| Gruppi frigo | n° | 2,00 |
| Estrattori | n° | 1,00 |
| Centrale antincendio | n° | 1,00 |
| Cdz split system | n° | 15,00 |