Università degli Studi di Napoli Federico II
Area edilizia
UfficioTecnicoAreaCentro1

ATNEO.2501S - Servizio di conduzione e manutenzione per le strutture afferenti all'UTAC1

Allegato 1

DISCIPLINARE TECNICO IMPIANTI ELETTRICI SPECIALI E RETE INFORMATICA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

Sommario

1. DEFINIZIONI 3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 3
3. ELENCO SISTEMI IMPIANTISTICI 5
4. CONSEGNA DEGLI IMPIANTI 6
5. RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI 6
6. REPORT TECNICI – REGISTRO MANUTENZIONE 6
7. CONSISTENZA IMPIANTI IN MANUTENZIONE 7
8. MANUTENZIONE DEI SISTEMI IMPIANTISTICI 8
8.1 CABINE DI TRASFORMAZIONE MT/BT RI 9
8.2 QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE 13
8.3 STABILIZZATORI PER QUADRI ELETTRICI BT (220 V– 380 V) 15
8.4 MANUTENZIONE QUADRI (220V – 380V) LABORATORI, UFFICI, SERVIZI, ECC. 15
8.5 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E LINEE ELETTRICHE 17
8.6 RETE INFORMATICA (escluso Armadi) 20
8.7 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA E DI EMERGENZA 20
8.8 GRUPPI DI CONTINUITA' - UPS SOCCORRITORI 21
8.9 IMPIANTI DI TERRA 22
8.10 IMPIANTI DI TERRA 23
8.11 GRUPPO ELETTROGENO 24
9. DETRAZIONI E PENALI 27

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

1. DEFINIZIONI

Il presente Capitolato Tecnico ha lo scopo di descrivere i contenuti tecnici del Servizio di "manutenzione degli impianti elettrici ed affini"; pertanto la finalità del presente Capitolato è quella di definire la disciplina normativa e contrattuale relativa all'erogazione del servizio di manutenzione A CANONE e di quella EXTRACANONE.

I principali termini applicabili al presente servizio per l'univoca interpretazione comprendono:

AMPERE (A): unità di misura dell'intensità della corrente elettrica;

AUTONOMIA: parametro espresso in minuti, normalmente associato ad una batteria e a un sistema in grado di alimentare un carico elettrico per un tempo determinato;

BATTERIA o ACCUMULATORE: dispositivo atto ad immagazzinare energia in presenza della rete di alimentazione e a fornirla in assenza della rete;

BY-PASS: stato di funzionamento dell'UPS o del soccorritore quando l'uscita proviene dalla rete di alimentazione tramite il commutatore statico;

DIFFERENZIALE: interruttore che assicura la protezione contro i contatti accidentali con parti in tensione;

DISPERSORE: asta metallica infissa nel terreno per disperdere la corrente del fulmine;

GRUPPO DI CONTINUITA' UPS: serve a fornire una alimentazione elettrica continua e costante, filtrando sbalzi di tensione, cali, sovratensioni, microinterruzioni, e intervenendo in mancanza di energia elettrica per il tempo necessario a terminare un lavoro o permettere un esodo in sicurezza;

GRUPPO ELETROGENO: generatore di energia elettrica trifase o monofase, aperto o chiuso di varie potenzialità;

INVERTER: dispositivo atto a convertire la tensione continua proveniente dal raddrizzatore o da batteria, in alternata;

ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA: serve per fornire un livello di sicurezza adeguato alle persone che vengono a trovarsi in situazioni di mancanza di illuminazione ordinaria;

ILLUMINAZIONE DI RISERVA: serve per poter continuare a svolgere il proprio lavoro senza sostanziali cambiamenti in situazione di mancanza di illuminazione ordinaria;

POMPA GASOLIO: pompa per il pescaggio del gasolio dalla cisterna;

QUADRO ELETTRICO: quadro per l'intervento in automatico del gruppo al momento dell'interruzione dell'energia fornita dalla rete;

RADDRIZZATORE/CARICA BATTERIA: dispositivo atto a convertire la tensione di rete in tensione continua per alimentare l'inverter e contemporaneamente ricaricare la batteria;

SOCCORRITORE: è un UPS la cui uscita, in presenza, di rete di alimentazione è la rete stessa. Mentre in assenza di rete di alimentazione l'energia di uscita viene fornita dall'inverter. La commutazione rete – inverter viene fatta automaticamente.

TRECCIA DI RAME: treccia di rame di vario diametro per collegare tutti i dispersori e la rete di terra

VOLT (V): è l'unità che misura la forza elettromotrice e la differenza di potenziale;

WATT (W): unità di misura della potenza elettrica;

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

L'azione manutentiva deve esplicarsi attraverso interventi sempre risolutivi, come evidenziati nel presente Disciplinare Tecnico, oltre che dalle specifiche norme UNI, dalle norme delle guide e legislazione di riferimento.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

In specifico gli impianti elettrici e speciali dovranno esser condotti e mantenuti secondo quanto previsto dalla normativa vigente; qualsivoglia modifica intesa a migliorare l'efficienza o ad ottimizzare il funzionamento, secondo quanto prescritto nel presente Capitolato, dovrà essere certificata ai sensi delle vigenti normative.
Ai sensi dell'art.7 comma 11 della legge 19.03.1990 n. 55 integrato dal D.P.C.M. 11.05.1991 n. 187, l'Appaltatore è tenuto a comunicare tempestivamente al Committente ogni modificazione intervenuta negli assetti societari, nella struttura d'impresa e negli organismi tecnico-amministrativi.

Per l'impianto elettrico la principale normativa di riferimento è rappresentata da:

- Legge 07.12.1984, n. 818 del e D.M. 29.12.2005 "Direttive per il superamento del regime del nulla osta provvisorio, ai sensi dell'articolo 7 del decreto del Presidente della Repubblica 12 gennaio 1998, n. 37"
- D.M. 22.01.2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici" e s.m.i.;
- Norme CEI;
- Prescrizioni e raccomandazioni dell'ASL, ISPESL in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro;
- Prescrizioni ed indicazioni dell'ENEL;
- Norme di prevenzione incendi e prescrizioni e raccomandazioni del comando provinciale dei VV.F.

Gli impianti UPS dovranno esser condotti e mantenuti secondo quanto previsto dalla normativa vigente; qualsivoglia modifica intesa a migliorare l'efficienza o ad ottimizzare il funzionamento, secondo quanto prescritto nel presente Capitolato, dovrà essere certificata ai sensi delle vigenti normative.

Le principali direttive che si applicano agli UPS sono:

- la Direttiva Bassa Tensione 2006/65/CE, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L374 del 27 dicembre 2006 (la Direttiva Bassa Tensione 2006/65/CE, entrata in vigore il 16 Gennaio 2007, non necessita di recepimento da parte degli Stati Membri dell'Unione Europea, poiché risultante della Direttiva del Consiglio 73/23/CE e delle successive modifiche introdotte dalla Direttiva del Consiglio 93/68/CE)
- la Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE, pubblicata in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L. n. 390 del 31 dicembre 2004 (abroga la Direttiva 89/336/CE)
- Legge 18.10.1977, n. 791 "Attuazione della direttiva del consiglio delle Comunità europee (n. 72/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"
- D. Lgs. 25,11,1996, n. 626 "Attuazione della direttiva 93/68/CEE in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione", recepisce la Direttiva CEE 93/68 in vigore dal 1° gennaio 1995
- Norme CEI EN 62040-1-1 e CEI EN 62040-1-2, che prescrivono i requisiti di sicurezza per gli UPS impiegati nelle aree accessibili all'operatore o in quelle ad accesso limitato
- Norma CEI EN 62040-2, che prescrive le procedure di prova per il funzionamento dell'UPS, senza subire disturbi (immunità) e senza disturbare (emissioni) altre apparecchiature a causa di interferenze elettromagnetiche condotte lungo i cavi e dall'involucro Norma J HD384/IEC 60364-X-X per installazioni elettriche negli edifici, Norma J EN 60439- 1/IEC 60439-1 per interruttori in bassa tensione, Norma J EN 60529/IEC 60529 per il grado di protezione degli involucri, Norma J EN 50272-2 per i requisiti di sicurezza e installazione delle batterie

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

- EN 50091-1-1 (Europa) corrispondente alla CEI 22-13 (Italia) "Requisiti di sicurezza per gli UPS facilmente accessibili" Deve essere utilizzata congiuntamente alla EN 60950 (CEI 74-2) e sostituisce la EN 50091-1 (CEI 74-4).
- EN 50091-1-2 (Europa) corrispondente alla CEI 22-16 (Italia) "Requisiti di sicurezza per gli UPS protetti da chiave (armadi, quadri elettrici)". Deve essere utilizzata congiuntamente alla EN 60950 (CEI 74-2).
- EN 50091-2 (Europa) corrispondente alla CEI 22-9 (Italia) "Requisiti e procedure di controllo per la compatibilità elettromagnetica". Fornisce i limiti di emissione e le prescrizioni di immunità essenziali di compatibilità elettromagnetica, descrivendo anche i metodi di prova e misurazione delle grandezze elettromagnetiche.
- EN 6240-3:2001 (Europa) definisce le tipologie di UPS, e le loro prestazioni.
- EN 50272-2 (Europa) "Batterie di accumulatori stazionari al piombo. Raccomandazioni per l'installazione e l'esercizio". Si applica alle batterie di accumulatori al piombo e al nichel- cadmio. Descrive le misure di protezione contro i rischi elettrici, le emissioni di gas e lesioni da elettrolito. Inoltre, fornisce prescrizioni su aspetti di sicurezza associati alla costruzione, all'uso, all'ispezione, alla manutenzione ed allo smaltimento.
- CEI 11-20 (Italia) "Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità"

La sottoscrizione del contratto e del Capitolato, da parte dell'Appaltatore, equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle suddette norme e di loro incondizionata accettazione; inoltre non esime l'Appaltatore dall'osservanza di tutte le Leggi e Regolamenti cogenti qui non espressamente indicati, che l'Appaltatore deve tuttavia conoscere e far rispettare

3. ELENCO SISTEMI IMPIANTISTICI

La stazione appaltante come da indica per ogni edificio o plesso la consistenza delle cabine di trasformazione, dei quadri elettrici, degli impianti elettrici, dei gruppi elettrogeni, dell'illuminazione di emergenze e sicurezza, degli impianti di terra e per le scariche atmosferiche, presenti oggetto della manutenzione che faranno parte dell'appalto.

Per gli impianti elettrici, si intendono compresi nel presente contratto tutti i componenti di trasporto, regolazione, accessori atti alla distribuzione, da valle del punto di consegna (contatore di produzione escluso), fino al punto di utilizzo interno ed esterno degli edifici.

- quadri elettrici di comando e di protezione interni ed esterni agli edifici
- stabilizzatori di corrente
- UPS
- quadri elettrici nei vari locali con destinazione diversa
- linee elettriche dorsali e terminali
- canalizzazioni e tubazioni a vista e sottotraccia
- punti presa
- plafoniere e corpi illuminanti
- rete informatica

TIPO DI IMPIANTO

- Impianto elettrico in tutte le sue componenti
- Impianti elettrici a servizio degli impianti tecnologici
- Impianto supervisione impianto elettrico
- Illuminazione di emergenza

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

- Impianto di messa a terra – scariche atmosferiche
- Rifasamento automatico
- Cabina di trasformazione
- Gruppo elettrogeno
- Gruppo di continuità
- Citofonia
- Impianto ricezione TV
- Elettrovalvole del sistema di distribuzione dei gas tecnologici

4. CONSEGNA DEGLI IMPIANTI

Gli impianti oggetto del contratto verranno consegnati dall'Università degli Studi di Napoli nello stato di fatto in cui si trovano, ma comunque posizionati e funzionanti, come da allegato al presente capitolato tecnico.
Con verbale di consegna, stilato in contraddittorio tra l'Università e Appaltatore per la valutazione dello stato iniziale di tutti gli impianti presenti in campo, l'Appaltatore prende in carico gli impianti.

5. RICONSEGNA DEGLI IMPIANTI

Gli impianti dovranno essere riconsegnati alla fine del rapporto contrattuale previa verifica, in contraddittorio tra l'Università degli Studi di Napoli ed Appaltatore, con verbale attestante lo stato di funzionamento ed efficienza.
Alla scadenza del contratto gli impianti dovranno essere riconsegnati all'Università degli Studi di Napoli specificando le variazioni effettuate durante la durata dell'appalto rispetto al verbale di consegna.

6. REPORT TECNICI – REGISTRO MANUTENZIONE

L'Appaltatore, attraverso la persona o gli addetti responsabili dovrà predisporre e tenere aggiornata apposita reportistica delle attività periodiche e su chiamata eseguite, ovvero i controlli periodici, gli interventi manutentivi ordinari (a canone) e straordinari (extra-canone), inoltre entro 24 ore dovrà segnalare al DEC ogni anomalia o disservizio che necessiti di interventi siano essi a canone che extra-canone.
Per la gestione del Servizio si rimanda al CSA: art. 29 *(Sistema Informativo e Gestionale*), art. 31 (Servizi di Manutenzione), art. 32 (Programma Operativo degli interventi).

Il controllo dell'esecuzione di tutte le attività schedulate all'interno del POI deve risultare da un apposito documento, il "Report di Controllo", predisposto e sottoscritto dal Fornitore, il quale certifica l'esecuzione delle attività stesse.
Il Report può raggruppare tutte attività previste per tipologia d'impianto (es.: Cabina di trasformazione, UPS, ecc.) e per frequenza (semestrale, annuale, ecc.).
Il "Report" al suo interno deve riportare le seguenti indicazioni:

- ✓ Il trimestre di riferimento
- ✓ La periodicità dell'intervento
- ✓ La struttura
- ✓ L'identificazione dell'impianto/componente
- ✓ L'elenco di tutte le attività eseguite nel periodo di riferimento
- ✓ L'elenco delle attività non eseguite rispetto a quanto previsto nel POI e riprogrammate. L'esito della verifica di ogni singolo intervento
- ✓ Eventuali problematiche riscontrate e non comprese nell'attività di manutenzione programmata

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

- ✓ La data di esecuzione
- ✓ I nominativi dei tecnici che ha eseguito il Report

Tutte le attività si riterranno concluse con la redazione da parte del Fornitore del Report di Controllo (sottoscritto digitalmente) e il l'inserimento dello stesso nel Software Gestionale entro 10 gg lavorativi dalla data di esecuzione.
L'inserimento del Report nel Software rappresenta la condizione necessaria per validare l'esecuzione dell'attività del POI pena l'applicazione delle penali previste dal CSA.

7. CONSISTENZA IMPIANTI IN MANUTENZIONE

Edifici della Sede Centrale, di via Tari

- Cabina di trasformazione MT/BT con n. 3 trasformatori da 400 KVA ad olio
- Quadro elettrici generali di distribuzione b.t.
- Quadri elettrici di zona per la distribuzione posti ad ogni piano
- Distribuzione di impianto elettrico, telefonico e T.D. ai vari piani, compreso illuminazione
- n. 2 gruppi di continuità (inverter) da 6 KVA
- n. 1 gruppo di continuità (inverter) da 100 KVA
- n. 2 gruppo di continuità (inverter) da 200 KVA
- n. 1 gruppo elettrogeno da 330 KVA
- Impianto di messa a terra (Sede Centrale, Via Tari)
- Impianto antintrusione (Rettorato e Direzione Amm.va)
- Impianto antiallagamento (Organi Collegiali)
- Impianti audiovisivi a servizio della sala del Senato Accademico

Complesso via Mezzocannone 8

- Cabina di trasformazione MT/BT, ingresso cortile del Salvatore – via Paladino;
- gruppo UPS via Paladino;
- N. 2 gruppi statici di continuità locale piano terra cortile del Salvatore;
- Intero impianto QE generali e di piano;
- Impianti antintrusione e video sorveglianza.

Palazzo degli Uffici

- Cabina di trasformazione MT/BT con 2 trasformatori da 800 KVA 9000 V/400V, sezione con quadri di distribuzione BT;
- Quadri elettrici di zona per la distribuzione posti ad ogni piano.
  La distribuzione elettrica avviene con montanti attraversanti il cavedio posto in prossimità della zona ascensori che si sviluppa per i vari piani;
- Distribuzione di impianto elettrico, telefonico e t.d. ai vari piani, compreso illuminazione;
- Nr. 1 UPS da 40 kVA della IMV Generale Electric;
- Nr. 1 Gruppo elettrogeno marca IVECO tipo 8361 SRI 26.06, 80kVA;
- Impianto di terra;
- Impianto di protezione dalle scariche atmosferiche (Gabbia di Faraday);
- Quadro alimentazione servizi cabina 220 V;
- Impianto distribuzione rete LAN composto da una centrale "centro stella" che distribuisce ai piani attraverso montanti in fibra ottica su switch.

università degli studi di napoli federico II
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

Una per piano dalla quale si distribuisce la rete per singolo piano;
- Impianto multimediale a servizio della Sala Convegni.

Centro Congressi di via Partenope
- Cabina di trasformazione MT/BT con 2 trasformatori da 400 KVA con quadro elettrico generale;
- n.1 gruppo elettrogeno da 82 KVA;
- n.1 UPS da 1000 VA (marca Aros);
- n.1 UPS da 20 KVA (marca Siel);
- n.1 UPS da 10 KVA (marca Siel);
- Quadri elettrici di zona per la distribuzione ad ogni piano;
- Distribuzione di impianto elettrico, telefonico e TD ai vari piani, compreso illuminazione;
- Impianti multimediali a servizio delle sale conferenze;

Mezzocannone 16
Le consistenze del Complesso di Mezzocannone 16 saranno verificate all'atto della consegna ufficiale dell'edificio, attualmente in fase di restauro.

8. MANUTENZIONE DEI SISTEMI IMPIANTISTICI

In relazione ai criteri per effettuare la sorveglianza, il controllo, la revisione e la riparazione dei presidi impiantistici, ai fini di garantire l'efficienza operativa, si assumono le seguenti definizioni normative:

A. **Sorveglianza:** controllo visivo atto a verificare che le attrezzature e gli impianti siano nelle normali condizioni operative, siano facilmente accessibili e non presentino danni materiali accertabili tramite esame visivo. La sorveglianza deve essere effettuata dal personale normalmente presente nelle aree dopo aver ricevuto adeguate istruzioni.

B. **Controllo periodico:** consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con frequenza mensile, trimestrale Semestrale, prevista dalle normative vigenti, la completa e corretta funzionalità ed efficienza dei presidi impiantistici, tramite effettuazione degli accertamenti previsti dalla norma di riferimento e dalla tabella riassuntiva (non vincolante).

C. **Manutenzione ordinaria:** operazione che si attua in loco, con strumenti ed attrezzi di uso corrente. Essa si limita a riparazioni di lieve entità, bisognevoli unicamente di minuterie e comporta l'impiego di materiali di consumo di uso corrente o la sostituzione di parti di modesto valore espressamente previste, rimanendo sempre in vigore lo strumento della franchigia.

D. **Manutenzione straordinaria:** Intervento di manutenzione, realizzato da impresa abilitata (rif. Articolo 3 D.M. 37/2008) che non può essere eseguito in loco o che, pur essendo eseguito in loco, richiede mezzi di particolare importanza oppure attrezzature o strumentazioni particolari o che comporti sostituzioni di intere parti di impianto o la completa revisione o sostituzione di apparecchi per i quali non sia possibile o conveniente la riparazione, rimanendo sempre in vigore lo strumento della franchigia laddove rientra e il sistema ciclo preventivo laddove supera la franchigia.

La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

Si rimanda a titolo semplificativo e **non limitativo** le operazioni da eseguire:

8.1 CABINE DI TRASFORMAZIONE MT/BT RI

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.
La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.

Si rimanda a titolo semplificativo e **non limitativo** le operazioni da eseguire:

- ✓ integrità dei muri, degli intonaci, infiltrazioni d'acqua, ripristino
- ✓ pulizia del locale con asportazione della polvere, integrità, rispetto ingombri
- ✓ controllo e ripristino funzionalità porte, finestre, botole, cunicoli
- ✓ controllo livello temperatura, umidità, ripristino ventilatori e dispositivi accessori
- ✓ controllo e integrazione stato cartellonistica interna ed esterna del locale, fissaggio, completezza
- ✓ controllo e ripristino integrità dispositivi di protezione individuale
- ✓ controllo e ripristino indicazioni primo soccorso
- ✓ controllo e ripristino indicazioni schemi elettrici e sequenza manovre, affissione
- ✓ controllo e ripristino planimetria e schema impianto di terra, affissione
- ✓ controllo e ripristino piano delle tarature delle protezioni, affissione
- ✓ controllo e ripristino anellamento chiavi per manovre
- ✓ controllo e ripristino funzionamento illuminazione ordinaria e di sicurezza
- ✓ controllo e ripristino integrità conduttori e collegamenti di protezione, ossidazione, serraggio bulloni
- ✓ controllo e ripristino integrità eventuali barriere tagliafiamma, setti, coperchi
- ✓ aggiornamento del libretto di centrale

SEZIONATORE A VUOTO E SOTTO CARICO:

- ✓ fissaggio e dispositivo di sgancio dei fusibili e rispondenza della taglia
- ✓ esame a vista delle parti attive, pulizia
- ✓ controllo dell'integrità delle parti isolanti
- ✓ controllo e regolazione delle trasmissioni
- ✓ controllo generale e condizioni di installazione
- ✓ pulizia di tutte le parti isolanti
- ✓ pulizia e lubrificazione di tutti i meccanismi
- ✓ controllo distanze dei contatti
- ✓ controllo stato di usura dei contatti
- ✓ funzionalità dei blocchi e interblocchi elettrici e meccanici e prova di sgancio
- ✓ ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli d'arco
- ✓ inserzione delle lame di contatto IMS e ST
- ✓ controllo serraggio delle connessioni

QUADRO MT:

- ✓ esame a vista dello stato dell'intera struttura metallica
- ✓ presenza di corpi estranei all'interno del quadro

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

- ✓ pulizia parti isolanti e parti attive
- ✓ controllo serraggio della bulloneria
- ✓ controllo aperture per passaggio cavi e tamponature
- ✓ pulizia cinematismi, lubrificazione
- ✓ controllo blocchi e interblocchi e prova di sgancio, ripristino delle manovre
- ✓ pulizia e serraggio morsettiere
- ✓ controllo e ripristino collegamenti ausiliari
- ✓ controllo e ripristino illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione
- ✓ intelleggibilità e completezza targhe per sequenza manovre
- ✓ funzionalità delle parti estraibili
- ✓ funzionalità degli otturatori
- ✓ verifica, ripristino e modifica taratura relè di protezione, eventuale sostituzione
- ✓ controllo e ripristino funzionalità e autonomia UPS, eventuale sostituzione
- ✓ controllo stato materiale isolante

TRASFORMATORI IN OLIO:

- ✓ controllo dati di targa e tipo liquido isolante
- ✓ controllo rigidità dielettrica
- ✓ controllo presenza dispositivi contro la dispersione liquido
- ✓ controllo e rabbocco livello liquido isolante
- ✓ controllo stato dei sali essiccatore aria
- ✓ pulizia isolatori e controllo stato di conservazione
- ✓ verifica intervento relè Buchholz
- ✓ controllo indicatore temperatura
- ✓ controllo posizione aste spinterometriche
- ✓ controllo stato dei dispositivi meccanici di movimentazione
- ✓ pulizia, controllo radiatori, controllo serraggio bulloneria
- ✓ controllo serraggio delle connessioni
- ✓ controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi
- ✓ controllo e ripristino collegamenti sonde di temperatura
- ✓ verifica valore tensione in ingresso/uscita

TRASFORMATORI IN RESINA:

- ✓ controllo dati di targa
- ✓ controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento
- ✓ controllo stato dei dispositivi meccanici di movimentazione
- ✓ pulizia, controllo radiatori, controllo serraggio bulloneria
- ✓ controllo serraggio delle connessioni
- ✓ controllo funzionamento eventuali ventilatori e centralina comandi
- ✓ controllo e ripristino collegamenti sonde di temperatura
- ✓ controllo stato isolamento avvolgimenti
- ✓ verifica valore tensione in ingresso/uscita

DISPOSITIVI ACCESSORI:

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

- ✓ controllo dati di targa
- ✓ verifica e ripristino centralina comando gruppo rifasamento, valore tensione in ingresso/uscita, fattore di potenza
- ✓ verifica e ripristino alimentatore soccorritore, valore tensione in ingresso/uscita
- ✓ controllo livello e densità dell'elettrolita delle batterie e lubrificazione dei morsetti
- ✓ controllo carica batterie ermetiche e lubrificazione dei morsetti
- ✓ controllo funzionamento pulsante di sgancio apertura bobina, ripristino
- ✓ pulizia, controllo serraggio bulloneria
- ✓ controllo, serraggio e ingrassaggio delle connessioni,
- ✓ controllo funzionamento e ripristino ventilatori e centralina comandi
- ✓ controllo collegamenti sonde di temperatura

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
CABINE DI TRASFORMAZIONE		
Integrità dei muri, degli intonaci, infiltrazioni acqua;	Programmata	Semestrale
Controllo funzionalità delle porte;	Programmata	Semestrale
Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione;	Programmata	Annuale
Controllo della temperatura e umidità dell'ambiente;	Programmata	Semestrale
Controllo funzionamento ventilatori immissione e ripresa aria, condizionatori e centralina di comando;	Programmata	Semestrale
Controllo della cartellonistica, e completezza delle targhe per sequenza manovre fissaggio;	Programmata	Semestrale
Controllo integrità dispositivi di protezione;	Programmata	Semestrale
Controllo indicazioni primo soccorso schemi elettrici;	Programmata	Semestrale
Controllo funzionamento illuminazione di sicurezza;	Programmata	Semestrale
Controllo e aggiornamento libretto di centrale;	Programmata	Semestrale
Pulizia del locale con asportazione della polvere, in particolare canale incassato nel pavimento, integrità rispetto ingombri;	Programmata	Semestrale
TRASFORMATORI DI POTENZA MT/BT		
Verifica e controllo dati di targa trasformatori;	Programmata	biennale
Controllo presenza ostruzioni nei canali di raffreddamento;	Programmata	Annuale
Controllo stato dei dispositivi meccanici di movimentazione	Programmata	Annuale
Pulizia, controllo radiatori, controllo serraggio bulloneria;	Programmata	Annuale
Controllo serraggio delle bullonerie per connessioni dei cavi, del tipo isolati con gomma EPR di qualità G5/G7 sotto guaina di PVC non propagante l'incendio e capicorda per terminali cavo di vari modelli;	Programmata	Annuale
Verifica valore tensione in ingresso/uscita trasformatore;	Programmata	Semestrale
Controllo collegamenti sonde di temperatura trasformatore;	Programmata	Annuale
Controllo stato isolamento avvolgimenti trasformatore;	Programmata	Semestrale
Ingrassaggio contatti fissi e mobili con esclusione di quelli	Programmata	Annuale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

dell'arco quadri MT;		
Inserzione delle lame di contatto IMS e ST quadri MT;	Programmata	Annuale
Controllo stato isolamento avvolgimenti trasformatore;	Programmata	Semestrale
Quadri elettrici MT		
Verifica e controllo funzionamento di sezionatori e interruttori generali lato M.T e lato B.T., circuiti ausiliari di protezione e controllo, blocchi a chiave della cella, pulsante emergenza, interruttori automatici e differenziali e comunque tutte le apparecchiature che concorrono al funzionamento dell'impianto prova di sgancio;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo della continuità sulle connessioni con il conduttore di terra;	Programmata	Annuale
Verifica presenza di corpi estranei all'interno dei quadri MT;	Programmata	Annuale
Prove di intervento allarmi;	Programmata	Annuale
Pulizia parti isolanti e parti attive quadri MT;	Programmata	Annuale
Controllo dei punti di passaggio, nelle murature (tamponature e/o solai), dei cavi compreso il canale in metallo;	Programmata	Annuale
Controllo collegamenti ausiliari quadri MT;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni (terminali) di tutta la bulloneria delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.) quadri MT;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo dello stato di salute di cavi (eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce);	Programmata	Annuale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro MT;	Programmata	Annuale
Verifica funzionalità delle parti estraibili quadro MT;	Programmata	Annuale
Verifica funzionalità degli otturatori quadro MT;	Programmata	Annuale
Verifica e modifica taratura relè di protezione quadro MT;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo materiale isolante quadro MT;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo funzionalità e autonomia UPS;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del quadro MT- Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. trasformatori (C.EI. 17/13);	Programmata	Annuale
Misurazione del cos cp con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove presenti);	Programmata	Semestrale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone; o a guasto non compresa nella franchigia	Su richiesta a ticket

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

8.2 QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE IN BASSA TENSIONE

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.

La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.

Si rimanda a titolo semplificativo e **non limitativo** le operazioni da eseguire:

- ✓ controllo dati di targa, ripristino codifica
- ✓ verifica corrispondenza cartellini-apparecchiature, integrazione
- ✓ pulizia generale con aria compressa/aspiratore
- ✓ serraggio morsettiera, bullonature e fissaggi
- ✓ controllo e ripristino integrità grado di protezione carpenteria e pannelli
- ✓ controllo e ripristino integrità grado di protezione canalette interne
- ✓ verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e apparecchiature, sostituzione dei materiali danneggiati
- ✓ verifica di funzionamento dei contattori e dei circuiti di comando, sostituzione dei componenti e apparecchiature danneggiati
- ✓ verifica di funzionamento dei fusibili, degli interruttori automatici magnetotermici e differenziali, sostituzione dei componenti e apparecchiature danneggiati
- ✓ verifica e controllo degli strumenti di misura, sostituzione dei componenti e apparecchiature danneggiati
- ✓ verifica e controllo degli scaricatori di sovratensione, sostituzione dei componenti e apparecchiature danneggiati
- ✓ controllo dell'efficienza delle lampade di segnalazione, sostituzione dei componenti e apparecchiature danneggiati
- ✓ verifica e controllo degli orologi, regolazione, cambio ora legale e viceversa
- ✓ verifica corrispondenza schemi elettrici, rilievo su supporto cartaceo e informatico, dove non presenti
- ✓ compilazione del registro di controllo

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Controllo dati di targa dei quadri elettrici.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc.).	Programmata	Semestrale
Pulizia interna da polveri, con aria compressa.	Programmata	Semestrale
Controllo e serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).	Programmata	Semestrale
Controllo integrità grado di protezione carpenteria e pannelli.	Programmata	Semestrale
Controllo integrità grado di protezione canalette metallo interne.	Programmata	Semestrale
Controllo delle canalette loro ancoraggio e fissaggio al muro	Programmata	Semestrale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

e/o soffitto.		
Verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e apparecchiature.	Programmata	Semestrale
Verifica di funzionamento dei contattori e degli interruttori differenziali.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro (misura, ecc.).	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo degli scaricatori di sovratensione.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'efficienza delle lampade di segnalazione	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo degli orologi, cambio ora legale	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E - Interruttori di qualsiasi natura e portata. comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, orologi, ecc.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo congruità temperatura interna Q.E. (C.EI. 17/13).	Programmata	Semestrale
Misurazione del cos cp con verifica e controllo corretto funzionamento delle batterie di rifasamento (ove presenti).	Programmata	Semestrale
Verifica corrispondenza schemi elettrici, rilievo dove non presenti.	Programmata	Semestrale
Compilazione del registro di controllo.	Programmata	Semestrale
Verifica dei pulsanti di sblocco all'esterno dei locali quadri.	Programmata	Semestrale
Verifica integrità dei fusibili	Programmata	Semestrale
Controllo ed eventuale integrazione dei fusibili di scorta.	Programmata	Semestrale
Controllo del teleruttore integrità e efficienza alimentazione.	Programmata	Semestrale
Controllo dei trasformatori ausiliari integrità e efficienza alimentazione.	Programmata	Semestrale
Controllo dei valori indicati nei vari quadranti del quadro integrità.	Programmata	Semestrale
Controllo del segnalatore integrità e efficienza alimentazione.	Programmata	Semestrale
Controllo del relè ausiliario integrità e efficienza alimentazione.	Programmata	Semestrale
Controllo taratura con trascrizione delle anomalie sul foglio prestazioni	Programmata	Semestrale
Controllo segnalazioni di allarme, inserzioni e disinserzioni utenza.	Programmata	Semestrale
Controllo delle targhette teleruttori nel quadro e la loro corrispondenza.	Programmata	Semestrale
Controllo che gli schemi elettrici del quadro siano presenti all'interno e la loro corrispondenza.	Programmata	Semestrale
Eseguire le modifiche che si siano rese necessarie in fase di verifica.	Programmata	Semestrale

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket

8.3 STABILIZZATORI PER QUADRI ELETTRICI BT (220 V– 380 V)

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, le operazioni di manutenzione ordinaria verranno effettuate seguendo le indicazioni previste dalle norme CEI 0-10, CEI 0-11, CEI EN 60439, CEI 17-43, CEI 64-15, ed i ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Controllo dati di targa degli stabilizzatori;	Programmata	Semestrale
Controllo dei collegamenti elettrici;	Programmata	Semestrale
Pulizia con aria compressa o altro sistema indicato dal costruttore dei circuiti e delle schede;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo;	Programmata	Semestrale
Compilazione del registro di controllo;	Programmata	Semestrale
Controllo degli ingressi e uscite dei cavi;	Programmata	Semestrale
Sostituzione di schede guaste;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione dello stabilizzatore non più riparabile con uno di uguali caratteristiche;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket

8.4 MANUTENZIONE QUADRI (220V – 380V) LABORATORI, UFFICI, SERVIZI, ECC.

Sopralluogo con verifica dello stato manutentivo generale, le operazioni di manutenzione ordinaria verranno effettuate seguendo le indicazioni previste dalle norme CEI 0-10, CEI 0-11, CEI EN 60439, CEI 17-43, CEI 64-15, ed i ripristini e/o sostituzioni necessarie a garantire funzionalità delle varie componenti, in particolare relativamente a:

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
QUADRI ELETTRICI		
Controllo targa dei quadri elettrici e verifica corrispondenza cartellini- apparecchiature	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc).	Programmata	Semestrale
Pulizia interna dei quadri da polveri, con aria compressa.	Programmata	Semestrale

università degli studi di napoli federico II
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

Controllo e serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).	Programmata	Semestrale
Controllo integrità grado di protezione.	Programmata	Semestrale
Controllo integrità grado di protezione canalette metallo interne.	Programmata	Semestrale
Controllo delle canalette in metallo loro ancoraggio e fissaggio al muro e/o soffitto.	Programmata	Semestrale
Verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e apparecchiature.	Programmata	Semestrale
Verifica di funzionamento dei contattori e degli interruttori differenziali.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro (misura, ecc..).	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo degli scaricatori di sovratensione.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'efficienza delle lampade di segnalazione	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo degli orologi, cambio ora legale	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E - Interruttori di qualsiasi natura e portata, teleruttori, contattori termici, orologi, ecc.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo conduttore di terra con misurazione continuità del collegamento conduttore PE principale.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità dei fusibili.	Programmata	Annuale
Misurazione del cos cp con verifica.	Programmata	Semestrale
Verifica corrispondenza schemi elettrici, rilievo dove non presenti.	Programmata	Semestrale
Compilazione del registro di controllo.	Programmata	Semestrale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
QUADRI A SERVIZIO IMPIANTI MECCANICI		
Controllo dati dei quadri elettrici e verifica corrispondenza cartellini apparecchiature;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo tenuta di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle,guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc);	Programmata	Semestrale
Pulizia interna da polveri, con aria compressa;	Programmata	Semestrale
Controllo e serraggio morsetti di qualunque natura (morsettiere e apparecchi).	Programmata	Semestrale
Controllo integrità grado di protezione carpenteria e pannelli	Programmata	Semestrale
Verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e apparecchiature;	Programmata	Semestrale
Controllo delle canalette loro	Programmata	Semestrale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

ancoraggio e fissaggio al muro e/o soffitto;		
Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutte le protezioni dei quadretti di comando e di zona- interruttori automatici, magnetotermici, differenziali, fusibili ecc;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo degli scaricatori di sovratensione;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'efficienza delle lampade di segnalazione;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del Q.E - Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, ecc.;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità fusibile	Programmata	Semestrale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket

8.5 IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE E LINEE ELETTRICHE

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
ILLUMINAZIONE INTERNA		
Verifica e controllo di fissaggi e staffature dei corpi illuminanti a soffitto altezza fino a 12 m	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di fissaggi e staffature dei corpi illuminanti a parete o soffitto in magazzini, locali tecnici, cunicoli, centrali	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di lampada da incasso	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di fissaggi delle pendinature dei corpi illuminanti a soffitto altezza	Programmata	Annuale
Verifica e controllo dei corpi illuminanti nei controsoffitti	Programmata	Annuale
Verifica e controllo dei segnapassi nei gradini delle aule;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo della staffatura soffitto o parete delle plafoniere	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità corpi illuminanti in ogni loro parte e accessorio griglie ottiche, lampade	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità corpi illuminanti in ogni loro parte e accessorio schermi, lampade dei segna passi nei gradini delle aule;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità dei manicotti e dei giunti tra plafoniere e tubo soffitto o parete	Programmata	Semestrale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

Sostituzione lampade corpi illuminanti di qualsiasi tipo fino a 12 metri	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione di corpi illuminanti in ogni loro parte e accessorio griglie ottiche, lampade	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
ILLUMINAZIONE ESTERNA		
Verifica e controllo di fissaggi e staffature dei corpi illuminanti;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di fissaggi e staffature dei corpi illuminanti ai pali;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità corpi illuminanti in ogni loro parte e accessorio schermi, lampade	Programmata	Annuale
Pulizia di schermi, ottiche dei faretti;	Programmata	Semestrale
Controllo dei pali dalla ruggine e eventuale mano di antiruggine e tinteggiatura del colore attuale;	Programmata	Annuale
Controllo del collegamento dei pali alla linea di terra;	Programmata	Annuale
Controllo del collegamento elettrico dei faretti e de cavi nel pozzetto per allaccio alla linea elettrica;	Programmata	Annuale
Riparazione ed eventuale sostituzione dei morsetti nel pozzetto alla base del palo per il collegamento alla linea elettrica;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Riparazione ed eventuale sostituzione dei cavi di collegamento dai morsetti nel pozzetto alla plafoniera;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Controllo delle plafoniere esterne;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione delle lampade di qualsiasi tipo fino a una altezza di 12 m;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
ELETTRICO STUDI, UFFICI, AULE, CORRIDOI, BAGNI		
Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i punti di comando accensione luci (interruttori deviatori, pulsanti accensione a relè ecc) compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità e funzionalità di tutti i punti di comando accensione luci (fotocellule rilievo presenze) compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità e funzionalità di cicalini ronzatori, spie segnalazione di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità e funzionalità di campanelli o citofoni qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità e funzionalità di spina/presa civile qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo integrità e funzionalità di spina/presa industriale qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto	Programmata	Semestrale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

e mascherine;		
Sostituzione di prese/spine civile di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione di prese/spine industriale di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione di cellula fotoelettrica di rilevo persona;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione di interruttori di qualunque tipo compreso cestello, frutto supporto e mascherine;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
Sostituzione di tubazione in PVC compreso pezzi speciali	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a ticket
LINEE ELETTRICHE E CANALIZZAZIONI PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI IMPIANTI		
Verifica e controllo integrità delle canalizzazioni in PVC di varie misure compreso e loro fissaggio;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità delle canale in metallo sia sospese che staffate al muro di varie misure compreso pezzi speciali e loro fissaggio;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità dei conduttori eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce (esame visivo);	Programmata	Annuale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni su blindosbarre e di tutta la bulloneria in genere;	Programmata	Annuale
Prove di isolamento tra le fasi e verso massa;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo della continuità sulle connessioni con il conduttore di terra;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di morsettiere di derivazione, giunzione cavi (eventuali muffole);	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di manicotti, pressacavi e qualunque elemento di raccordo e giunzione per l'ottenimento della coerenza del grado IP dell'impianto;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità ed efficienza alimentazione delle varie linee;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo morsettiera e serraggio connessioni varie;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo del coperchio delle scatole di derivazione ed eventuale sostituzione;	Programmata	Annuale
Sostituzione delle canale danneggiate	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di		Su richiesta a tickets

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	

8.6 RETE INFORMATICA (escluso Armadi)

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Verifica e controllo integrità delle linee rete dal centro stella rack di derivazione;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità delle linee rete dalle scatole di derivazione all'apparecchio utilizzatore;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo integrità del punto presa;	Programmata	Annuale
Sostituzione del cavo rete;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Sostituzione del punto presa;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets

8.7 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA E DI EMERGENZA

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.
La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.
Si rimanda a titolo semplificativo e non limitativo le operazioni da eseguire:

- Verifiche/interventi
- verifica corrispondenza codice-lampada, integrazione codifica
- verifica posizionamento dell'apparecchio, assenza oggetti oscuranti
- verifica e ripristino integrità corpo e schermo della lampada
- verifica e ripristino della presenza rete e della ricarica dell'apparecchio
- verifica funzionale dell'apparecchio, corretta commutazione in automatico, ripristino del funzionamento
- verifica dell'autonomia dell'apparecchio, ripristino della batteria, sostituzione
- verifica del flusso luminoso dell'apparecchio, ripristino della lampada e dell'ottica, sostituzione
- verifica surriscaldamenti, bruciature e lesioni dei conduttori e componenti, sostituzione dei materiali danneggiati
- smaltimento materiali esausti di risulta
- verifica di funzionamento e ripristino del sistema di inibizione delle lampade
- verifica di funzionamento e ripristino del sistema centralizzato, dei ripetitori, della centrale, sostituzione carta stampante
- serraggio morsetteria, bullonature e fissaggi

università degli Studi di napoli federico II
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

- verifica corrispondenza schemi elettrici, rilievo su supporto cartaceo e informatico, dove non presenti
- compilazione del registro di controllo, riporto della tipologia di intervento del singolo apparecchio

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Verifica e controllo delle lampade o tubi fluorescenti	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo di batterie e componenti elettronici	Programmata	Semestrale
Verifica dell'integrità e leggibilità dell'apparato di segnalazione (solo per apparecchi di segnalazione di sicurezza).	Programmata	Semestrale
Pulizia degli apparati di segnalazione (pittogrammi) per apparecchi di segnalazione di sicurezza, dello schermo trasparente e schermo riflettente degli apparecchi	Programmata	Semestrale
Verifica dell'intervento in emergenza e funzionale degli apparecchi	Programmata	Semestrale
Verifica dell'autonomia dopo il necessario tempo di ricarica	Programmata	Semestrale
Sostituzione delle lampade neon guaste	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Sostituzione delle batterie guaste	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Sostituzione plafoniera d'emergenza	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Sostituzione di pittogrammi sulle plafoniere d'emergenza	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Compilazione del registro di controllo in cui verranno trascritte tutte le operazioni eseguite con indicazione della data e del tipo di intervento eseguito e controfirmate dall'esecutore dell'intervento medesimo;	Programmata	Semestrale

8.8 GRUPPI DI CONTINUITA' - UPS SOCCORRITORI

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Prove di avviamento automatico e manuale con carico	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo interruzione della scarica per minima tensione di batteria.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'intervento in emergenza al mancare della tensione di alimentazione	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'autonomia e stato della capacità delle batterie in funzione del carico applicato	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo della tensione d'uscita in emergenza e del valore di carico.	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo delle protezioni da corto circuito e	Programmata	Semestrale

università degli studi di napoli federico II
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

sovraccarico del soccorritore in emergenza		
Verifica e controllo dei dispositivi di allarme, comando e segnalazione previsti	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo delle funzioni principali delle schede di potenza	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo dell'apparecchiatura in generale ed eventuale serraggio morsettiere e connessioni.	Programmata	Semestrale
Verifica, controllo. e pulizia ventole di raffreddamento e delle schede interne	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo delle batterie ed eventuale ingrassaggio morsetti.	Programmata	Semestrale
Sostituzione del pacco batterie	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Verifica e controllo dei report del sistema di autodiagnosi, se previsto.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Preparazione dei report dei risultati delle verifiche da rendere disponibile per il responsabile della tenuta del registro.	Programmata	Semestrale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets

universitàdegliStudidinapolifedericoII

8.9 IMPIANTI DI TERRA

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.

La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.

Si rimanda a titolo semplificativo e **non limitativo** le operazioni da eseguire:

- ✓ Verifiche/interventi
- ✓ verifica e ripristino della efficienza e misurazione dei valori di resistenza
- ✓ verifica e ripristino della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
- ✓ misurazione/ripristino dell'impedenza dell'anello di guasto
- ✓ verifica e ripristino identificazione terre
- ✓ rimozione di ossidazioni alle connessioni con i dispersori
- ✓ serraggio morsetteria e bullonature
- ✓ ripristino pozzetti e chiusini in cls, ghisa e pvc
- ✓ verifica e installazione targa identificazione dispersore
- ✓ verifica e taratura coordinamento con le protezioni
- ✓ produzione documentazione per omologazione impianto
- ✓ assistenza occorrente per visite periodiche ASL

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Assistenza all' esecuzione della isita periodica di legge insieme all'organo competente.	Programmata	biennale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sui collettori principali e secondari e sui dispersori serraggio morsettiere e bullonerie.	Programmata	Annuale
Verifica e controllo di ossidazioni alle connessioni con i dispersori.	Programmata	Annuale
Verifica e controllo della continuità sui conduttori equipotenziali.	Programmata	Annuale
Misura del valore della resistenza di terra.	Programmata	Annuale
Adempimenti previsti dall'applicazione del D.P.R. n. 462/2001.	Programmata	Annuale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets

8.10 IMPIANTI DI TERRA

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.
La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.
Si rimanda a titolo semplificativo e non limitativo le operazioni da eseguire:

- Verifiche/interventi
- verifica e ripristino della efficienza e della continuità elettrica di tutti i componenti
- rimozione di ossidazioni alle connessioni con i dispersori
- serraggio morsetteria, bullonature e fissaggi
- ripristino pozzetti e chiusini in cls, ghisa e pvc
- verifica/installazione targa identificazione dispersore
- produzione documentazione per omologazione impianto
- assistenza occorrente per visite periodiche ASL
- verifica esistenza del documento di calcolo sulla protezione

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Assistenza all' esecuzione visita periodica di legge insieme all'organo competente.	Programmata	biennale
Verifica esistenza del documento di calcolo sulla protezione	Programmata	biennale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni sulle calate, sui captatori presenti sulle coperture sui collettori principali e secondari e sui dispersori.	Programmata	biennale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

Verifica e controllo di ossidazioni alle connessioni con i dispersori.	Programmata	Annuale
Verifica e controllo della continuità sulle connessioni.	Programmata	Annuale
Misura del valore della resistenza del terreno.	Programmata	Annuale
Adempimenti previsti dall'applicazione del D.P.R.n. 462/2001.	Programmata	Annuale
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza.	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets

8.11 GRUPPO ELETTROGENO

Le operazioni manutentive saranno effettuate per garantire agli impianti, la perfetta efficienza in tutti i giorni dell'anno.
La manutenzione dovrà garantire il funzionamento ottimale e la conservazione di tutti i componenti e delle apparecchiature, con particolare riferimento alle normative vigenti in materia.
Si rimanda a titolo semplificativo e **non limitativo** le operazioni da eseguire:

- Verifiche/interventi
- pulizia del locale con asportazione della polvere, integrità, rispetto ingombri
- integrità dei muri, degli intonaci, infiltrazioni d'acqua, ripristino
- controllo e ripristino funzionalità porte, finestre, botole, cunicoli
- controllo perdite circuito di raffreddamento
- controllo perdite circuito e serbatoio di alimentazione, verifica funzionamento sistema pompaggio carburante
- controllo livello carburante
- controllo presenza di acqua nella cisterna del carburante
- controllo e pulizia filtro aria
- controllo perdite filtro olio
- controllo livello e rabbocco olio motore
- controllo livello e rabbocco liquido refrigerante
- controllo radiatore e tappo
- controllo velocità motore
- controllo ventilazione alternatore
- controllo scandiglie
- controllo livelli e stato batterie, sostituzione
- messa in funzione del macchinario per test operativo a vuoto senza distacco di tensione di rete
- messa in funzione del macchinario per test operativo con carico di prova senza distacco di tensione di rete
- messa in funzione del macchinario per test operativo a carico con distacco di tensione di rete
- controllo efficienza intervento segnali di avarie ed efficienza indicatori segnali di allarmi e anomalie
- controllo efficienza quadro di comando, serraggio dei cavi in morsettiera, efficienza del sistema elettronico dei comandi
- controllo verifica stato isolamento alternatore
- controllo pressione olio circuito di lubrificazione
- controllo temperatura olio circuito di lubrificazione
- controllo temperature liquido circuito refrigerante

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

- controllo livello e rabbocco olio pompa iniezione
- controllo tensione cinghie
- controllo a vista giunti di accoppiamento motore/alternatore
- controllo sigillature tubi di scarico fumi
- verifica e serraggio strutture
- cambio olio e filtro olio, compreso smaltimento
- sostituzione cartucce filtri gasolio, compreso smaltimento
- sostituzione filtri acqua
- sostituzione cartucce filtri aria, compreso smaltimento
- compilazione del registro di controllo

ATTIVITA', CONTROLLI e/o INTERVENTI	TIPO MANUTENZIONE	FREQUENZA
Integrità dei muri, degli intonaci, infiltrazioni acqua;	Programmata	Semestrale
Controllo funzionalità delle porte;	Programmata	Semestrale
Controllo illuminazione interna, resistenza anticondensa, segnalatori presenza/assenza tensione;	Programmata	Annuale
Controllo della cartellonistica, e completezza delle targhe per sequenza manovre fissaggio;	Programmata	Semestrale
Controllo integrità dispositivi di protezione;	Programmata	Semestrale
Controllo indicazioni primo soccorso schemi elettrici;	Programmata	Semestrale
Controllo funzionamento illuminazione di sicurezza;	Programmata	Semestrale
Controllo e aggiornamento libretto di centrale;	Programmata	Semestrale
Pulizia del locale con asportazione della polvere, integrità rispetto ingombri;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo della continuità sulle connessioni con il conduttore di terra;	Programmata	Semestrale
Verifica presenza di corpi estranei all'interno dei quadri automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Semestrale
Prove di intervento allarmi.	Programmata	Semestrale
Pulizia parti isolanti e parti attive quadri automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Controllo dei punti di passaggio, nelle murature (tamponature e/o solai), dei cavi compreso le canale in metallo;	Programmata	Annuale
Controllo collegamenti ausiliari quadri automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo tenuta meccanica delle connessioni (terminali) di tutta la bulloneria delle carpenterie e di tutti gli organi meccanici delle stesse (portelle, guide DIN, piastre di fondo cerniere, serrature, ecc) quadri automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo dello stato di salute di cavi (eventuali danneggiamenti o invecchiamento precoce)	Programmata	Annuale
Verifica e controllo funzionamento strumentazione a bordo quadro automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica funzionalità delle parti estraibili quadro automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica funzionalità degli otturatori quadro;	Programmata	Annuale

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

Verifica e modifica taratura relè di protezione quadro automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo materiale isolante quadro automatici di controllo gruppo elettrogeno;	Programmata	Annuale
Verifica e controllo efficienza (test funzionali) di tutte le apparecchiature facenti parte del quadro automatici di controllo gruppo elettrogeno - Interruttori di qualsiasi natura e portata, comandi remoti, teleruttori, contattori termici, trasformatori, spie luminose, ecc.;	Programmata	Semestrale
Verifica e controllo eventuali squilibri delle fasi e assorbimenti anomali;	Programmata	Annuale
Prova di accensione per almeno 15 min.;	Programmata	Semestrale
Controllo efficienza e di esatta erogazione corrente elettrica 380 – 400 Volt a 50 Hz a pieno carico;	Programmata	quindicinale
Verifica delle batterie per l'accensione;	Programmata	quindicinale
Verifica dei liquidi del motore come olio motore, acqua di raffreddamento, ecc;	Programmata	quindicinale
Verifica della quantità di carburante con asticella graduata;	Programmata	quindicinale
Pulitura e asportazione dei fondami con successivo accurato esame dello stato delle pareti interne, ed eventuale ripristino dell'efficienza;	Programmata	quindicinale
Ispezione delle pareti esterne, del serbatoio ubicato fuori terra;	Programmata	Annuale
Controllo eventuale presenta acqua di sedimentazione, asportazione tramite l'apposta valvola di spurgo o, in sua mancanza, mediante aspirazione con tubazione zavorrata;	Programmata	quindicinale
Controllo della tenuta dei vari attacchi sul coperchio del passo d'uomo	Programmata	Annuale
Controllo della giacenza di combustibile e comunicazione all'Amministrazione;	Programmata	bimestrale
Verifica del quadro elettrico con, serraggio dei cavi in morsettiera, pulizia tramite aria compressa dei contattori scambiatori, efficienza del sistema elettronico dei comandi, ecc.;	Programmata	quindicinale
Verifica sistema di pompaggio carburante;	Programmata	Quindicinale
Controllo della girante e dei cuscinetti ed eventuale lubrificazione delle pompe per il pompaggio del carburante;	Programmata	Quindicinale
Controllo assorbimento elettrico delle pompe per il pompaggio del carburante;	Programmata	Semestrale
Controllo della morsetteria delle pompe per il pompaggio del carburante;	Programmata	Semestrale
Sostituzione filtri aria, olio e olio motore	Programmata	Annuale
Verifica della presenza di acqua nella cisterna del carburante	Programmata	quindicinale
Controllo sigillature tubi di scarico fumi;	Programmata	quindicinale
Sostituzione delle batterie compreso trasporto alla pubblica discarica;	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets
Riparazione e/o sostituzione di tutti gli elementi che risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura e che dovranno essere prontamente riparati e/o	Manutenzione riparativa o a guasto compresa nel canone;	Su richiesta a tickets

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

sostituiti, in modo da riportare l'impianto alla perfetta efficienza;		

Resta inteso che, considerato l'appalto in oggetto costituisce motivo predominante della sicurezza per le attività che si svolgono negli edifici, tutti gli elementi che durante le visite di sorveglianza, programmate e/o periodiche risultassero deteriorati, non funzionanti o con evidente stato di usura dovranno essere prontamente riparati e/o sostituiti, in modo da riportare alla efficienza degli impianti.
Eventuali provvedimenti adottati dalle autorità per l'inadempienza a quanto previsto dalle normative vigenti saranno da ritenersi a carico dell'Appaltatore.
L'Appaltatore dovrà provvedere tempestivamente ad informare il Committente di eventuali deficienze o mancanze che potrebbero provocare pericolo per gli utenti, comunicando il tempo di indisponibilità prevista che prenderà i provvedimenti del caso.

9. DETRAZIONI E PENALI

DETRAZIONI

Interventi straordinari o interruzione del funzionamento di interi impianti, nonché lavori che rendessero non fruibili intere aree degli edifici comporteranno le detrazioni in quota parte (superfici o elementi) dei rispettivi corrispettivi del Canone di Conduzione.
(Esempio: lavori di manutenzione di un piano comporta la detrazione dal Servizio di Conduzione del canone per le superfici della Manutenzione Edile, Impianti Elettrici, Impianti Idrico-Sanitari.
Nel corso dell'appalto il mancato funzionamento di impianti per cause imputabili al Fornitore (errata conduzione degli impianti, guasti, blocchi, mancata sostituzione di parti elettroniche/meccaniche quali schede, quadri, ecc) che superino **10gg consecutivi**, e per i quali il Fornitore non ha provveduto alla presentazione di un preventivo extra-canone o non provveduto a contattare i centri Assistenza (laddove necessario), comporteranno la detrazione dal corrispettivo del canone dell'impianto e di tutti i componenti a questo connesso.
Sarà applicata lo stesso calcolo delle detrazioni espresso precedentemente per i lavori.

PENALI

Tutte le attività previste dal presente Disciplinare devono essere programmate nel POI secondo quando disciplinato dall'art. 32 del CSA, pena l'applicazione delle penali di cui all'art. 38.
Il mancato raggiungimento degli target stabiliti nell'art. 36.2 del CSA comporterà l'applicazione dei relativi penali.
Le percentuali di target/anomalia si riferiscono alla singola attività prevista nel POI.
Si ribadisce che il controllo e la rilevazione degli obiettivi di performance, avverrà su base mensile e/o trimestrale, ma darà luogo a detrazioni che saranno applicate come riduzione sul canone trimestrale successivo a quello di rilevazione.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	MEZ08
	Codice impianto	GP01
	Tipologia impianto	GRUPPO ELETTROGENO
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO BOTOLA CORTILE DEL SALVATORE/ANTINCENDIO MEZ08
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	
	Modello	
	Potenzialità	64 kW
	Anno installazione	

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☒ Ottimo stato *(recente installazione)* ☐ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

data emissione scheda: MARZO 2025

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	PAUFF
	Codice impianto	GP01
	Tipologia impianto	GRUPPO ELETTROGENO
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO PALAZZO DEGLI UFFICI/PALAZZO DEGLI UFFICI
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	IVECO
	Modello	8361 SRI 26.06
	Potenzialità	32 kW
	Anno installazione	

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☒ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

data emissione scheda: MARZO 2025

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

università degli studi di napoli federicoII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	TARI
	Codice impianto	GP01
	Tipologia impianto	GRUPPO ELETTROGENO
	Collocazione/ Zona di servizio	CORTILE SALA MACCHINE CSI/SALA MACCHINE CSI
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	COELMO
	Modello	PDT256AG2
	Potenzialità	440 kw
	Anno installazione	2024

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☒ Ottimo stato *(recente installazione)* ☐ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

data emissione scheda: MARZO 2025

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federico II

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	PARTE
	Codice impianto	GP01
	Tipologia impianto	GRUPPO ELETTROGENO
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO PARTENOPE /CENTRO CONGRESSI
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	COELMO
	Modello	FDT4b
	Potenzialità	64 kW
	Anno installazione	2001

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☐ Buono ☒Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

data emissione scheda: MARZO 2025

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

data emissione scheda: MARZO 2025

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	SEDCE
	Codice impianto	GP01
	Tipologia impianto	GRUPPO ELETTROGENO
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO CORTILE SALA MACCHINE/SEDE CENTRALE
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	COELMO
	Modello	
	Potenzialità	264 kW
	Anno installazione	2001

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☐ Buono ☒Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

data emissione scheda: MARZO 2025

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO – Gruppo Elettrogeno

università degli studi di napoli federicoII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	PARTE
	Codice impianto	UPS1 – UPS 2
	Tipologia impianto	GRUPPO DI CONTINUITA’
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO CENTRO CONGRESSI/CENTRO CONGRESSI
	Presenza Manuale d’Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	SIEL
	Modello	
	Potenzialità	40kW – 16kW
	Anno installazione	2001

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☐ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☐ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☒ non funzionante
	Problematiche rilevate	L’impianto attualmente non funziona, e necessità di essere sostituito
	Altre annotazioni	L’impianto è composto da un gruppo di continuità a servizio dell’ex centro congressi Nettuno e da un altro a servizio dell’intera struttura

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

IMPIANTO ELETTRICO - UPS

università degli studi di napoli federicoII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	TARI
	Codice impianto	UPS01
	Tipologia impianto	GRUPPI DI CONTINUITA'
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO PALAZZO VIA TARI/SALA MACCHINE CSI
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARTATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	RIELLO
	Modello	MASTER HE
	Potenzialità	2 x 250 kW
	Anno installazione	

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☒ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO - UPS

università degli studi di napoli federico II

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

IDENTIFICAZIONE GENERALE IMPAINTO	Codice Edificio	PAUFF
	Codice impianto	UPS01
	Tipologia impianto	GRUPPI DI CONTINUITA'
	Collocazione/ Zona di servizio	SEMINTERRATO PAUFF/PALAZZO DEGLI UFFICI
	Presenza Manuale d'Uso	☐ SI ☒ NO
	Presenza certificazione impianto	☒ SI ☐ NO

CARATTERISTICHE IMPAINTO	Marca	RIELLO
	Modello	SENTRYUM
	Potenzialità	32 kW
	Anno installazione	

STATO DI CONSERVAZIONE IMPAINTO	Rispetto Normativa	☒ SI ☐ NO
	Stato di Conservazione	☐ Ottimo stato *(recente installazione)* ☒ Buono ☐ Sufficiente ☐ necessità interventi di man. Straordinaria ☐ da sostituire ☐ non funzionante
	Problematiche rilevate	
	Altre annotazioni	

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore

università degli studi di napoli federicoII

SCHEDA ANAGRAFICA

IMPIANTO ELETTRICO - UPS

data emissione scheda: MARZO 2025

università degli studi di napoli federicoII

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
UFFICIO SEGRETERIA DEL DIRETTORE GENERALE
allegato al DD/2025/495 del 30/05/2025
Firmatari: DE FALCO Salvatore