



LEPIDA S.c.p.A.

Via Stefano Trenti 39/1 , Ferrara (FE)

AMPLIAMENTO DEL POP DI RETE CON FUNZIONALITA' DI DATA CENTER A
SERVIZIO DI LEPIDA S.C.P.A SITO IN VIA STEFANO TRENTI N. 39/1 A FERRARA
RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

13007208PE0IESREL01R0

19/09/2025

Rev. 0

Codice commessa E.13007.208.P

Nome File: 13007208PE0GENREL01R0.docx



Sede secondaria

DBA S.p.A.
 Viale Felissent 20/d
 31020, Villorba (TV)
 Italia
 +39 0422 693511
 dbaprogetti@pec.dbagroup.it
 www.dbagroup.it

Sede Legale

DBA S.p.A.
 Santo Stefano di Cadore
 32045, Santo Stefano di Cadore (BL)
 Italia
 +39 0422 693511
 dbaprogetti@pec.dbagroup.it
 www.dbagroup.it

Progetto: LEPIDA S.c.p.A.

Indirizzo: Via Stefano Trenti 39/1 , Ferrara (FE)

Titolo documento: RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Codice documento: 13007208PE0IESREL01R0

Nome file: 13007208PE0GENREL01R0.docx

Data revisione: 19/09/2025

Descrizione revisione: Prima emissione

Numero commessa: E.13007.208.P

Autore: Sacha Buseti

Redatto da: Alessandro Benzo

Controllato da: Stefano Soncini

Approvato da: Sacha Buseti

Storico revisioni:

REV.	RED.	CONTR.	APP.	DATA	DESCRIZIONE
0	A.B.	S.S.	S.B.	19/09/2025	PRIMA EMISSIONE

DBA S.p.A. Tutti diritti e relativo copyright sono riservati e di proprietà di DBA S.p.A. Questo documento è di proprietà di DBA S.p.A. e non può essere duplicato o pubblicato senza autorizzazione scritta in tutto o in parte o essere utilizzato per altri scopi differenti da quelli indicati

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESREL01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 2 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI	4
1.1	GLOSSARIO	4
1.2	ACRONIMI	4
1.3	PREMESSA	5
1.4	DESCRIZIONE DELLE OPERE IMPIANTISTICHE.....	5
2	RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGGI COGENTI.....	6
3	STATO DI FATTO.....	8
4	STATO DI PROGETTO.....	9
5	CONCLUSIONI.....	10

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 3 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 GLOSSARIO

Termine	Descrizione
Data Center	il Data Center è sostanzialmente una facility, ovvero un edificio attrezzato per ospitare risorse di calcolo, rete e storage, il cui funzionamento non può prescindere da efficienti apparati di condizionamento, alimentazione elettrica e connettività con il mondo esterno, nonché dei sistemi di sicurezza necessari (ad esempio quelli antincendio). Più spesso, però, con il termine Data Center, si fa riferimento a quello che è contenuto al suo interno, ovvero alle risorse di calcolo e di storage che vi sono ospitate
Rack	Un rack in informatica e telecomunicazioni è un sistema standard d'installazione fisica di componenti hardware (es. server, switch, router) a scaffale costituito da una struttura modulare.
Tier (classificazione)	I tier del data center sono livelli di classificazione utilizzati per identificare rapidamente la complessità e la ridondanza dell'infrastruttura data center utilizzata, assegnati da un ente terzo certificatore.
UPS	Un gruppo di continuità (anche gruppo statico di continuità detto anche UPS, dall'Inglese Uninterruptible Power Supply) è un'apparecchiatura utilizzata per mantenere costantemente alimentati elettricamente in corrente alternata apparecchi elettrici.
Cabina MT/BT	È una cabina elettrica destinata alla funzione di trasformazione, conversione, regolazione o smistamento dell'energia elettrica. Al suo interno contiene impianti e macchine atte a trasformare la tensione fornita delle linee Media Tensione ai valori di alimentazione delle linee Bassa Tensione.
Locale Batterie	Un ambiente destinato a contenere batterie industriali con lo scopo di fornire supporto elettrico in caso di mancata fornitura dal gestore.

1.2 ACRONIMI

Termine	Descrizione
DC	DATA CENTER
UPS	UNINTERRUPTIBLE POWER SUPPLY o GRUPPO DI CONTINUITA'
MT/BT	MEDIA/BASSA TENSIONE
GE	GRUPPI ELETTROGENI
REI	RESISTENZA A FUOCO DEI MATERIALI
REC	UNITA' VENTILANTE A RECUPERO DI CALORE
CRAH	CONDIZIONATORE DI SALA
GF	GRUPPO FRIGO/CHILLER

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESRELO1R1.docx	Pagina 4 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

1.3 PREMESSA

Il presente documento ha lo scopo di illustrare gli interventi impiantistici di natura elettrica previsti nell'ambito del progetto esecutivo per l'espansione del data center esistente di proprietà di Lepida S.c.p.A., situato in via Stefano Trenti n. 39/1 a Ferrara (FE).

Gli interventi sono finalizzati all'ampliamento dell'infrastruttura tecnologica esistente, attraverso l'installazione di nuovi gruppi frigoriferi a servizio della sala dati e dei locali tecnici accessori. Il progetto si inserisce in un contesto operativo già attivo e prevede l'integrazione dei nuovi impianti nel rispetto delle condizioni funzionali e strutturali dell'edificio esistente, garantendo continuità operativa.

1.4 DESCRIZIONE DELLE OPERE IMPIANTISTICHE

Nell'ambito del progetto esecutivo del nuovo Data Center gli impianti elettrici e speciali interessati dall'intervento sono i seguenti:

1. Attestazione sul quadro generale Q1_A e Q1_B dell'alimentazione dei due nuovi chiller;
2. Attestazione sul quadro Q43_A e Q43_B dei due nuovi deumidificatori a servizio dei locali UPS;
3. Attestazione sul quadro Q45_A e Q45_B delle nuove serrande a servizio dell'impianto di deumidificazione;
4. Attestazione sul quadro Q45_A e Q45_B delle linee di alimentazione della parte elettronica dei chiller 3 e 4;
5. Modifica del quadro Q50_A e Q50_B per l'attestazione delle due nuove pompe del circuito primario dei chiller e inserimento dei selettori a tre posizioni per il controllo delle pompe nuove ed esistenti.

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 5 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

2 RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGGI COGENTI

Sono da considerare di principale riferimento:

LEGGI E DECRETI

D.P.R. 462 del 22/10/01	Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.
D.Lgs.81/08	Testo Unico sulla sicurezza
D.M. 37/2008	Norme per la sicurezza degli Impianti NORME CEI – UNI
CEI 0-10	Guida alla manutenzione degli impianti elettrici
CEI 11-20	Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria
CEI 11-17	Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica - Linee in cavo
CEI 17-11	Interruttori di manovra, sezionatori, interruttori-sezionatori, in aria e unità combinate con fusibili per corrente alternata e tensione nominale non superiore a 1000 V e per corrente continua e tensione nominale non superiore a 1200 V
CEI 17-13/1-3	Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri B.T.)
CEI 17-43	Metodo per la determinazione delle sovratemperature, mediante estrapolazione, per le apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri B.T.) non di serie (ANS)
CEI 17-52	Metodo per la determinazione della tenuta al cortocircuito delle apparecchiature assiemate non di serie (ANS)
CEI 17-70	Guida all'applicazione delle norme dei quadri di bassa tensione
CEI 23-51	Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico o simile
CEI 31-35	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza di gas - Guida all'applicazione della Norma CEI EN 60079-10 (CEI 31-30) - Classificazione dei luoghi pericolosi
CEI 46-136	Guida alle Norme per la scelta e la posa dei cavi per impianti di comunicazione
CEI 64-8	Criteri di applicabilità. Prescrizioni di progettazione ed esecuzione. Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008, n.37
CEI 64-12	Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESRELO1R1.docx	Pagina 6 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

CEI 64-14	Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori
CEI 64-50	Edilizia ad uso residenziale e terziario: Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici - Criteri generali
CEI 81-10	Protezione delle strutture contro i fulmini
CEI EN 60079-10	Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 10: Classificazione dei luoghi pericolosi
CEI 99-4	Guida alla realizzazione delle cabine MT/bt
CEI EN 50173	Tecnologia dell'informazione - Sistemi di cablaggio strutturato CEI - UNEL 00721 Colori di guaina dei cavi elettrici
CEI - UNEL 00722	Identificazione delle anime dei cavi
UNI EN 1838	Applicazioni dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza
UNI EN 12464-1	Luce e Illuminazione - Illuminazione dei luoghi di lavoro – Parte 1: Luoghi di lavoro interni

PRESCRIZIONI

Norme di omologazione materiali

Norme e tabelle UNI UNEL per materiali unificati

Norme sulla compatibilità elettromagnetica

Normative, raccomandazioni e prescrizioni I.N.A.I.L. e ASL

Prescrizioni del Comando dei Vigili del Fuoco territorialmente competente

Prescrizioni della Società distributrice dell'energia territorialmente competente

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 7 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

3 STATO DI FATTO

L'impianto elettrico a servizio del Data Center LEPIDA, sito in Via Stefano Trenti 39/1 a Ferrara, è configurato con alimentazione a partire da una unica fornitura in Media Tensione a 15 kV.

Dalla cabina di ricezione vengono derivate due linee verso i trasformatori del ramo A e B (uno per ramo) di potenza nominale 1000kVA.

La linea alimenta un Power Center (Q1_A / Q1_B) dove è presente la commutazione rete / gruppo elettrogeno.

All'interno del sito è presente un solo Gruppo elettrogeno, di potenza pari a 1250 kVA, che si attesta su un quadro di parallelo da cui vengono derivate le linee a servizio dei power center del ramo A e B.

Dal power center vengono alimentati i chiller a servizio dell'impianto meccanico, l'UPS a servizio della cabina e l'UPS a servizio dell'IT e degli impianti meccanici critici.

L'UPS si trova in locale condizionato e adeguatamente separato dalle proprie batterie mediante muro e porta con resistenza al fuoco REI 120. Anche il locale batterie è adeguatamente condizionato. Il locale UPS invece presenta problemi di umidità in sala che portano a condizioni di condensazioni causa di allarmi per allagamento.

A valle dell'UPS "A" (e ugualmente per il ramo B) è presente il quadro continuità Q5_A da cui vengono alimentati i vari sottoquadri tra cui il quadro "Q50" a servizio dei pompaggi.

Tutti i quadri interessati dal presente progetto si presentano già adeguatamente predisposti per l'ampliamento dell'impianto.

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 8 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

4 STATO DI PROGETTO

A seguito dell'incremento previsto della potenza IT installata presso il Data Center di LEPIDA, sito in Via Stefano Trenti 39/1 a Ferrara, si rende necessario procedere con l'ampliamento dell'impianto meccanico esistente, al fine di garantire adeguate condizioni termoigrometriche e continuità operativa.

Il progetto non prevede la fornitura di nuovi quadri elettrici, verranno tuttavia modificati e integrati i quadri generale QE1_A e QE1_B, oltre che i quadri Q50_A/Q50_B (a servizio delle elettropompe primarie e secondarie), i quadri servizi sotto alimentazione normale Q43_A/Q43_B e sotto continuità Q45_A/Q45_B. Le modifiche comprendono la sostituzione di interruttori modulari esistenti e l'attestazione di nuove linee di alimentazione (verso i chiller, deumidificatori ed elettropompe).

Saranno quindi installati n. 2 nuovi gruppi frigoriferi aria/acqua di caratteristiche equivalenti a quelli esistenti. Le linee interrate dal quadro Q1_A e Q1_B verso i chiller sono esistenti, mentre saranno di nuova realizzazione le nuove canaline, in esecuzione antisismica, staffate a soffitto dalla risalita cavi fino alla colonna relativa. Insieme ai chiller verrà realizzato il circuito di pompaggio primario che sarà installato nel locale adiacente i power center. Le pompe, attualmente alimentate dal quadro Q50_A e Q50_B, sono controllate tramite BMS.

Su richiesta della committenza le pompe esistenti e le nuove verranno munite di selettore a tre posizioni (AUTO / 0 / MAN) per permettere il bypass del BMS in caso di guasti.

Oltre ai chiller, dovrà essere implementata la deumidificazione del locale UPS che a causa del basso carico causa l'aumento dell'umidità di sala creando rischi per le apparecchiature elettriche. Verranno quindi installati due nuovi deumidificatori, uno per sala UPS, da attestare ai quadri Q43_A e Q43_B aventi già gli interruttori necessari. Il nuovo impianto di deumidificazione sarà canalizzato verso la parete perimetrale del locale batterie, l'attraversamento della parete tra locale UPS e locale batterie sarà realizzato mediante una serranda tagliafuoco.

Tali serrande saranno attestate sui quadri elettrici Q45_A e Q45_B. Le serrande dovranno essere comandate dalla centrale antincendio presente e dovranno essere integrate inoltre sul BMS esistente.

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESRELO1R1.docx	Pagina 9 di 10
------------------	--	----------------------------------	----------------

5 CONCLUSIONI

Per ulteriori chiarimenti relativi alle opere in progetto si rimanda alle tavole grafiche allegate. Tutti gli impianti saranno eseguiti a regola d'arte e nel rispetto delle leggi vigenti, con particolare attenzione alle normative in materia di prevenzione infortuni, sicurezza sul lavoro, D.M. n. 37 del 22/01/2008 per le opere impiantistiche, in particolare per quanto riguarda la protezione dai contatti diretti e indiretti, la protezione dalle scariche atmosferiche e gli impianti di messa a terra.

COMMITTENTE:

LEPIDA S.C.P.A.

Via Liberazione, 15 – Bologna (BO)

PROGETTAZIONE:

DBA S.P.A.

Viale Felissent, 20/D – Villorba (TV)

Ing. Sacha Busetti

Data: 19/09/2025	Template DBA: PS_Q_01_P_A3313007208PE0IESRE L01R1.docx	File: 13007208PE0IESREL01R1.docx	Pagina 10 di 10
------------------	--	----------------------------------	-----------------