



Comune di Faenza



REGIONE EMILIA ROMAGNA
UNIONE DELLA ROMAGNA FAENTINA
COMUNE DI FAENZA



VARIANTE AL RUE

IN BASE ALL'ART. 53 COMMA 1 LETTERA B DELLA L.R.
24/2017

INTERVENTO DI AMPLIAMENTO
STABILIMENTO INDUSTRIALE PER LA SEDE
DI TEMA SINERGIE S.P.A.
IN VIA MALPIGHI 120 - FAENZA

**PROGETTO
PRELIMINARE
D.M. 37/08
TEMA 1 - 6**

**ELABORATI D - PROGETTO
TAVOLA D1**

**RELAZIONE TECNICA
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI
SCALA --**



COMMITTENTE

TEMA SINERGIE S.P.A.
VIA MALPIGHI, 120 - 48018 FAENZA (RA)
P.p.v. dott. Ing. Luciano Piancastelli
in qualità di presidente della società

TEMA SINERGIE
High tech, high care

PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI

Per. Ind. Marco Samorini

firmata digitalmente



FEBBRAIO 2022

REGIONE: EMILIA ROMAGNA	PROVINCIA: RAVENNA	COMUNE: FAENZA
-----------------------------------	------------------------------	--------------------------



**Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT**

Elettro Soluzioni Impiantistiche
di **FABBRI Andrea GHEZZI Marco SAMORINI Marco**
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483
e-mail: info@esiprj.it - www.esiprj.it



OGGETTO :

PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/08
AMPLIAMENTO IMPIANTI ELETTRICI
PER AMPLIAMENTO DI STABILIMENTO INDUSTRIALE
SITO IN VIA MALPIGHI 120, FAENZA (RA)
(variante al RUE art 53 comma 1 lettera B della L.R. 24/2017)

COMMITTENTE:



Tema Sinergie S.p.A.
Via Malpighi n°120
48018 Faenza (RA)

FASCICOLO D1 PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/08

DESTINAZIONE COPIE:

- COPIA PER IL COMMITTENTE
- COPIA PER LA DITTA INSTALLATRICE
- COPIA PER IL PROGETTISTA
- COPIA PER IL COMUNE
- COPIA PER VVFF
- COPIA PER ISPESL
- COPIA PER AUSL
- COPIA PER

DATI DOCUMENTAZIONE:

TIPO DOCUMENTO: **PROGETTO DI MASSIMA**
DATA EMISSIONE: **Settembre 2021**
DATA REVISIONE: **Febbraio 2022**
N° COMMESSA: **16-011**
PROGETTISTA: **Samorini Per. Ind. Marco**
NOME FILE: **16-011r160pp02.doc**
EDIZIONE: **02**

Documentazione di progetto in conformità alla Guida CEI 0-2 (2002) II ediz.: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici. Legittima per impianti tecnologici di cui all'art. 5 del Decreto Ministeriale del 22 Gennaio 2008 n°37.

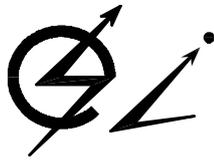


Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT

Elettro Soluzioni Impiantistiche
di **FABBRI** Andrea **GHEZZI** Marco **SAMORINI** Marco
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483
e-mail : info@esiprj.it

ELENCO ELABORATI DI PROGETTO

<i>ELABORATO</i>	<i>FASCICOLO</i>
RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO Impianti Elettrici D.M. 37/08	D1
<i>Elaborati Grafici :</i>	
Pianta Esterno	D1a
Pianta Piano Terra	D1b
Pianta Piano Primo	D1c
Pianta Coperture e Fotovoltaico	D1d
Schema a Blocchi Impianto Elettrico	D1e
Schemi a Blocchi Impianti Ausiliari	D1f
PROGETTO ILLUMINOTECNICO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA PRIVATA E PARCHEGGIO PRIVATO AD USO PUBBLICO	D2
Valutazione del CAMPO MAGNETICO e DISTANZA PRIMA APPROSSIMAZIONE da Cabine MT/bt	D3
Valutazione del rischio per la PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE	D4



Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT

Elettro Soluzioni Impiantistiche
di FABBRI Andrea GHEZZI Marco SAMORINI Marco
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483
e-mail : info@esiprj.it

**INTRODUZIONE SULLA CONSISTENZA ED
USO DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO**

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa:16-011

INTRODUZIONE SULLA CONSISTENZA ED USO DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

Secondo la Guida CEI 0-2 (II edizione 2002).

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO:

Tipo di impianto: Altri edifici - impianti con obbligo di progetto
 Destinazione d'uso: Altri usi : Produttivo
 Tipo di intervento: Ampliamento di impianto

INQUADRAMENTO LEGISLATIVO IN AMBITO AL D.M. 37 DEL 22-01-08 :

POTENZA ELETTRICA CONTRATTUALE : superiore a 6 kW.

L'INTERVENTO ricade nell'ambito del D.M. 37 del 22-01-08.

La realizzazione dell'IMPIANTO deve essere affidata dal committente ad una impresa installatrice in possesso dei requisiti tecnico professionali di cui agli articoli 3 e 4 del D.M. 37 del 22-01-08. (art. 8)

PROGETTO

- a) Deve essere redatto da un professionista iscritto ad un albo professionale nell'ambito delle proprie competenze ai sensi dell'art. 5 del D.M. sopracitato.
- b) Deve essere depositato presso lo sportello unico del comune in cui deve essere realizzato l'impianto
- c) Deve essere integrato con le modifiche eseguite in corso d'opera

LA DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La dichiarazione di conformità accompagnata dai relativi allegati obbligatori deve essere redatta dalla ditta installatrice e deve essere depositata:

- a) A cura del committente entro 30 giorni dalla messa in servizio dell'impianto al fornitore o gestore dell'energia elettrica pena la sospensione della fornitura.
- b) A cura del committente al fornitore o al gestore dell'energia elettrica in caso di aumenti di potenza al raggiungimento dei 6 kW.
- c) A cura del committente presso gli organi competenti al rilascio del certificato di agibilità o usabilità.
- d) A cura del committente a chiunque utilizzi i locali e gli impianti e in tutti i casi di trasferimento della proprietà a qualsiasi titolo.
- e) A cura dell'impresa installatrice allo sportello unico del comune ove ha sede l'impianto in caso di rifacimento dell'impianto elettrico.

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa:16-011

CONSISTENZA DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO :

La documentazione di progetto deve prevedere i seguenti documenti in ottemperanza alla Tabella della Guida CEI 0-2:

Tale elenco, dipendente dal livello di progetto, è solo indicativo e può subire modifiche in relazione alle situazioni.

Inoltre nelle varie situazioni i contenuti di ogni singolo documento possono essere raggruppati con quelli di altri documenti, o essere suddivisi in più documenti e possono variare in funzione di particolari esigenze, mantenendo comunque il contenuto richiesto.

Ai sensi del D.M. 22-01-08 è richiesto il progetto anche degli impianti elettronici, lampada a scarica a catodo freddo e impianti di protezione contro le scariche atmosferiche. Le caratteristiche di detti impianti sono rilevabili dai documenti allegati.

LIVELLI DI PROGETTO

La suddivisione in 3 livelli di progetto è obbligatoria solo per i lavori pubblici, in tutti gli altri casi sono sufficienti 2 livelli. Per impianti "semplici" è sufficiente un unico livello.

La presente documentazione riguarda:

PROGETTO PRELIMINARE :

definisce le principali caratteristiche di qualità e di presentazione dell'impianto e ne individua gli aspetti più significativi, per studi di fattibilità, valutazioni sommarie dei costi e per lo sviluppo del successivo progetto definitivo;

PROGETTO DEFINITIVO:

contiene gli elementi per la definizione e la valutazione dell'impianto, soprattutto ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, edilizie, ecc;

PROGETTO ESECUTIVO:

definisce completamente l'impianto fornendo tutti gli elementi, le indicazioni ed i particolari costruttivi per eventuale appalto e la realizzazione dell'impianto stesso

DOCUMENTAZIONE FINALE DI PROGETTO:

documenti di progetto esecutivo integrati con eventuali variazioni in corso d'opera a cura del progettista

DOCUMENTAZIONE FINALE DI IMPIANTO:

(solitamente a cura dell'impresa) dichiarazione di conformità compresa documentazione finale di progetto a cura dell'impresa

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 2
-----------------------	---------------------------------------	---------------	------------------



Cliente: Tema Sinergie S.p.A.		Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008			
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)					
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa:16-011	

CONSISTENZA DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI RICHIESTA DA GUIDA CEI 0-2 IN RELAZIONE ALLA DESTINAZIONE D'USO DELL'EDIFICIO O DELL'OPERA

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	Destinazione d'uso delle opere				
	Edifici Civili		Altri tipi di edifici		Opere pubbliche
	Impianti non soggetti all'obbligo di progetto secondo D.M. 22/01/08 n°37	Impianti soggetti all'obbligo di progetto secondo D.M. 22/01/08 n°37	Impianti non soggetti all'obbligo di progetto secondo D.M. 22/01/08 n°37	Impianti soggetti all'obbligo di progetto secondo D.M. 22/01/08 n°37	(progetto secondo legge 109/94 e DPR 554/99)
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE					
• Relazione illustrativa	NO	SI	NO	SI	SI
• Relazione tecnica	NO	NO	NO	NO	SI
• Planimetria generale e schema elettrico generale	NO	F	NO	F	SI
• Piano di sicurezza	NO	NO	NO	NO	SI
• Calcolo sommario delle spese	NO	NO	NO	NO	SI
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO					
• Relazione descrittiva	NO	F	NO	SI	SI
• Relazione tecnica	NO	SI	NO	SI	SI
• Elaborati grafici	NO	SI	NO	SI	SI
• Calcoli preliminari (relazione illustrativa)	NO	SI	NO	SI	SI
• Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	NO	F	NO	F	SI
• Computo metrico	NO	SI	NO	SI*	SI
• Computo metrico estimativo	NO	F*	NO	F	SI
• Quadro economico	NO	NO	NO	NO	SI
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO					
• Relazione generale	NO	F	NO	SI	SI
• Relazione specialistica	NO	SI	NO	SI	SI
• Schema (descrizione) dell'impianto	SI	NO	SI	NO	NO
• Elaborati grafici	F	SI	F	SI	SI
• Calcoli esecutivi (relazione illustrativa); tabelle e diagrammi di coordinamento delle protezioni	NO	SI	NO	SI	SI
• Piano di manutenzione	NO	F	NO	F	SI
• Elementi per il piano di sicurezza e coordinamento	NO	F	NO	F	SI
• Computo metrico	NO	SI*	NO	SI*	SI
• Computo metrico estimativo	NO	SI*	NO	SI*	SI
• Quadro economico	NO	NO	NO	F	SI
• Cronoprogramma	NO	F	NO	F	SI
• Quadro dell'incidenza della manodopera	NO	NO	NO	NO	SI
• Capitolato speciale d'appalto	NO	SI*	NO	SI*	SI
• Schema di contratto	NO	F	NO	F	SI

N.B. **SI**: documento previsto nella generalità dei casi; **NO**: documento non necessario; **F**: documento facoltativo, da redigere quando ritenuto necessario dal progettista in base alle caratteristiche e complessità del progetto; * solo nei casi in cui l'incarico contempra la conduzione economica del lavoro



Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT
Elettro Soluzioni Impiantistiche

di *Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.*
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483
e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it

Cliente: Tema Sinergie S.p.A.

Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008

Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)

Data emiss.: Settembre 2021

Data rev.: Febbraio 2022

File: 16-011rl60pp02.doc

Edizione: 02

Commessa:16-011

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO RICHIESTA DALLA GUIDA CEI 0-2 II° EDIZIONE IN FUNZIONE DEL LIVELLO DI SVILUPPO DEL PROGETTO

La tabella sotto riportata ha lo scopo di consentire di rintracciare i documenti richiesti dalla CEI 0-2 all'interno della presente documentazione.

TABELLA DI LETTURA DEL PROGETTO PRELIMINARE	
SECONDO CEI 0-2 II° EDIZIONE	
PROGETTO PRELIMINARE	
<i>Seconda edizione CEI 0-2</i>	<i>Documenti di progetto</i>
<input checked="" type="checkbox"/> Relazione illustrativa	Relazione tecnica e planimetria
<input checked="" type="checkbox"/> Relazione tecnica	Relazione tecnica e planimetria
<input checked="" type="checkbox"/> Planimetria generale	Planimetria
<input checked="" type="checkbox"/> Schema elettrico generale	Schema elettrico generale
<input type="checkbox"/> Piano di sicurezza	Piano di sicurezza
<input type="checkbox"/> Calcolo sommario delle spese	Calcolo sommario delle spese



Studio Tecnico Associato

E. S. I. PROJECT

Elettro Soluzioni Impiantistiche
di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Telefono 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483
E-mail esiprj@tin.it

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO



RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

Secondo la Guida CEI 0-2 (II edizione 2002).

INDICE RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

<i>capitolo / paragrafo</i>	<i>pag.</i>
1) OGGETTO:	2
1.1) ESCLUSIONI:.....	2
1.2) SCOPO PRINCIPALE INTERVENTO IMPIANTISTICO ELETTRICO:.....	2
1.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO:.....	3
2) DATI DI PROGETTO RELATIVI ALL'IMPIANTO ELETTRICO:	5
2.1) LIMITI DI COMPETENZA:.....	5
2.2) SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DELL'UTENZA:	5
2.3) DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI, EDIFICI:.....	6
2.4) CONDIZIONI AMBIENTALI SPECIALI:	6
2.5) CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI:	6
2.6) CONVALIDA DATI DI PROGETTO:	8
3) PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO:	9
4) PRINCIPALE LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO:	9
5) PRINCIPALI NORME E LEGGI PER I PRODOTTI ELETTRICI	9
6) PRESCRIZIONI E VINCOLI DA RISPETTARE:	10
7) OBBLIGHI, DENUNCE ED AVVERTENZE :	10
8) DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO:	11
8.1) ALIMENTAZIONE ELETTRICA E QUADRI ELETTRICI.....	11
8.2) SGANCI DI EMERGENZA	11
8.3) IMPIANTO FOTOVOLTAICO	11
8.4) ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA	12
8.5) TIPOLOGIE IMPIANTI ELETTRICI	12
8.6) IMPIANTO DISPERDENTE DI TERRA	14
9) IMPIANTI AUSILIARI:	14
9.1) INDICAZIONI GENERALI.....	14
9.2) IMPIANTO RIVELAZIONE AUTOMATICA ED ALLARME MANUALE INCENDIO	15
9.3) DOMOTICA - BMS	15
9.4) CONTABILIZZAZIONE CONSUMI ELETTRICI.....	15
9.5) CABLAGGIO STRUTTURATO.....	16
9.6) IMPIANTI DI SICUREZZA ANTIEFFRAZIONE	16

 Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it			
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

1) OGGETTO:

Formano oggetto della presente documentazione:

• impianti in oggetto:	Impianti elettrici Stabilimento Industriale – zona denominata T6
• tipo di intervento:	Ampliamento
• committente	TEMA SINERGIE S.p.A.
• utilizzo dell'edificio oggetto di intervento:	Reparti lavorazione, magazzini, uffici, servizi igienici, locali tecnici
• ubicazione:	Via Malpighi n°120
• comune:	Faenza
• provincia:	Ravenna
• regione:	Emilia Romagna

1.1) ESCLUSIONI:

Sono esclusi dal presente documento:

<ul style="list-style-type: none"> • gli impianti elettrici normali ed ausiliari presenti nei fabbricati e porzioni esistenti e già dotati di relativa documentazione tecnica, così come evidenziato nelle tavole di disegno planimetrico e piani di installazione, posti a monte dell'ampliamento di cui in oggetto.
<ul style="list-style-type: none"> • gli impianti elettrici ed i quadri di comando delle macchine (es. macchine di lavorazione, impianti meccanici, impianti di sollevamento, ecc.), in quanto intesi come impianti di processo (esclusi dal D.M. 22/01/08 n°37, art.2, comma 1, lettera E)

Non sono infine contemplati all'interno della presente documentazione, in quanto non oggetto del presente incarico, le seguenti valutazioni e classificazioni:

<ul style="list-style-type: none"> • classificazione dei locali, luoghi ed ambienti dal punto di vista del rischio di esplosione e/o di incendio

1.2) SCOPO PRINCIPALE INTERVENTO IMPIANTISTICO ELETTRICO:

Scopo del lavoro è dato dall'ampliamento dell'impianto elettrico ed impianti ausiliari a servizio del fabbricato da erigersi in ampliamento all'attività produttiva esistente, sede di Tema Sinergie, nella nuova porzione di edificio denominata "Tema 6" ovvero "T6", oltre al nuovo impianto fotovoltaico da posizionare sulla copertura della medesima area.

Gli impianti elettrici della zona in ampliamento "Tema 6" saranno attestati alla medesima fornitura di energia elettrica in media tensione, già esistente a servizio dell'azienda; tramite la realizzazione di una nuova cabina elettrica di trasformazione MT/bt.

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 2
-----------------------	---------------------------------------	---------------	------------------

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

1.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO:

La porzione di edificio in Ampliamento, denominato "Tema 6" o "T6", si svilupperà in adiacenza allo stabilimento produttivo esistente e sarà alimentata dalla medesima fornitura elettrica in MT, con realizzazione di nuova cabina di trasformazione MT/bt (cabina 2) collegata in derivazione dalla cabina di trasformazione MT/bt esistente (cabina 1).

Per maggiori dettagli si rimanda allo schema a blocchi elettrico allegato al presente documento.

In ottemperanza a quanto previsto dal D.Lgs. 28/2011 e dalla Delibera Regionale Emilia Romagna 967/2015/ER (punto B.7), NON vi è obbligo di realizzazione di un impianto di produzione di energia da fonti rinnovabili (es. impianto fotovoltaico), in quanto l'intervento è inquadrato come ampliamento (non si tratta di edificio di nuova costruzione e/o di intervento di ristrutturazione rilevante).

In ogni caso, al fine di migliorare l'efficienza energetica dell'edificio, il committente ha definito su base volontaria, di realizzare un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, da installare sulla copertura del fabbricato in ampliamento denominato T6, avente potenza elettrica pari a circa 163,20 kWp. Tale impianto sarà realizzato in conformità a quanto previsto dalla Circolare del Ministero dell'Interno n. 1324 del 7/2/2012.

Si evidenzia inoltre che lo stabilimento esistente ha già installato n°2 impianti di produzione di energia elettrica di tipo fotovoltaico sulla copertura esistente, di potenza pari a 81 kWp e 51kWp, per un totale di 132 kWp.

Tutte le sezioni di impianto fotovoltaico sopra citate saranno allacciate alla fornitura di energia elettrica in uso all'azienda e saranno dotate di unico pulsante di sgancio di emergenza dedicato.

Per quanto concerne la ricarica di veicoli elettrici, in ottemperanza al D.Lgs. 10/06/2020, l'intervento viene inquadrato in questo modo:

- Non Residenziale. Nuova costruzione o ristrutturazione Importante. Domanda Permesso di Costruire o equivalente dopo il 10/03/2021. Presenza di parcheggi interni o adiacenti all'edificio; superiore a 10 posti auto.

Pertanto vige l'obbligo di:

- realizzare almeno n°1 punto di ricarica per veicoli elettrici (previsto almeno un punto di ricarica a servizio del parcheggio esterno privato, lato via Malpighi).

L'obbligo di predisposizione per almeno il 20% dei posti auto non è applicabile in quanto l'edificio è di proprietà dell'Azienda Tema Sinergie S.p.A., attualmente rientrante nella categoria "piccola o media Impresa".

In ogni caso, il committente, a titolo volontario, prevede di installare i seguenti punti di ricarica per veicoli elettrici in esterno:

- n.2 punti nel parcheggio privato antistante l'ingresso principale (tramite colonnina doppia (Pn=11+11kW circa).
- N.4 punti nel parcheggio privato retro lato magazzino, e n°4 negli ultimi parcheggi del allineati al corsello carrabile di ingresso (tramite colonnine doppie Pn=7+7kW circa).

Saranno inoltre previsti adeguati punti di ricarica destinati ai piccoli mezzi elettrici quali biciclette e monopattini.



Cliente: Tema Sinergie S.p.A.		Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

L'illuminazione esterna sarà realizzata tramite apparecchi installati in conformità alla Legge Regionale n°19/2003 e s.m.i., in materia di inquinamento luminoso.

Gli apparecchi avranno inoltre le seguenti caratteristiche tecniche:

- Non emissione di flusso luminoso verso l'alto.
- Gruppo di Rischio Fotobiologico RG0 o RG1.
- Apparecchi a led con temperatura di colore correlata CCT $\leq 4.000^{\circ}\text{K}$.

Gli apparecchi di illuminazione esterni previsti sono in numero superiore a n°10, pertanto si prevede il progetto illuminotecnico già in questa fase.

N.B.: per dettagli si rimanda al fascicolo di progetto illuminotecnico dedicato.

L'edificio sarà interconnesso tramite Fibra Ottica alla rete di Cablaggio Strutturato già a servizio della porzione dell'edificio esistente; verrà in ogni caso predisposta una ulteriore connessione alla rete pubblica per la porzione oggetto del presente ampliamento.

N.B.: per maggiori dettagli ed approfondimenti si rimanda ai paragrafi successivi ed elaborati grafici allegati.

Nell'ambito del presente intervento è prevista la realizzazione dei seguenti impianti ausiliari:

- Impianto di cablaggio strutturato per dati/fonia
- Impianti allarme manuale incendi a servizio dell'attività, e impianto di rivelazione automatica a servizio dei locali tecnici e dei magazzini.
- Impianto antintrusione/TVCC

 Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it			
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

2) DATI DI PROGETTO RELATIVI ALL'IMPIANTO ELETTRICO:

2.1) LIMITI DI COMPETENZA:

<ul style="list-style-type: none"> origine competenze (limiti a monte) 	Dal Quadro Media Tensione esistente (QMT1 entro Cabina 1)
<ul style="list-style-type: none"> termine competenze (limiti a valle) 	fino alle prese a spina e limitatamente alle alimentazioni di utilizzatori fissi e macchine e/o quadri a bordo macchina

2.2) SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DELL'UTENZA:

L'utenza è attualmente alimentata dall'ente distributore dell'energia elettrica (E-Distribuzione) in media tensione (sistema di II categoria), attraverso un sistema di consegna e misura posto entro locale misure dedicato, ubicato entro manufatto cabina Mt/Bt esistente "Cabina 1".

Detto sistema comprende una alimentazione trifase in cavo con gruppo per la misura dell'energia attiva e reattiva prelevata entro distinto locale.

La porzione di stabilimento esistente è alimentata dal trasformatore da 630kVA attualmente installato entro la Cabina 1.

Per l'alimentazione della porzione in ampliamento oggetto del presente documento, si prevede la realizzazione di un nuovo manufatto denominato "Cabina 2" destinato ad ospitare una nuova trasformazione Mt/Bt tramite l'installazione di nuovo trasformatore dedicato con potenza massima pari a 1.000 kVA.

I dati principali del sistema di alimentazione (forniti dall'ENEL) sono:

- Tensione nominale 15.000 Volt c.a.
- Fasi / Neutro 3F
- Frequenza nominale 50 Hz
- Sistema di alimentazione TN-S
- Corrente di corto circuito presunta (valle trafo) $\leq 23,2$ kA

- Potenza elettrica contrattuale attuale 220 kW
- Potenza elettrica dimensionamento impianto esistente 500 kW max
- Potenza elettrica dimensionamento impianto T6 oggetto di intervento: 800 kW max

Servizi di Alimentazione di RISERVA:

Nell'impianto sono presenti i seguenti sistemi di alimentazione elettrica di riserva:

- Gruppo Elettrogeno diesel, esistente, (Pn=85kW, 106kVA, 3F+N 400V, autonomia 12h) per alimentazione dei servizi dei CED all'interno dell'edificio.
- Vari UPS per energia privilegiata (tempo interruzione 0) a servizio delle sale CED e delle utenze informatiche (es. PC, ecc.), dotati di batterie incorporate, con potenza massima 50kW, e autonomia circa 10', installati all'interno di locali tecnici dedicati protetti dall'incendio.

Nell'ambito dell'intervento in oggetto, si prevede il riutilizzo del Gruppo Elettrogeno esistente, già dimensionato per supportare il presente intervento di ampliamento; mentre si prevede l'installazione di alcuni nuovi gruppi UPS a servizio delle utenze CED-Informatiche che si prevede di realizzare.

N.B.: per dettagli si rimanda agli elaborati grafici allegati.

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 5
-----------------------	---------------------------------------	---------------	------------------



Cliente: Tema Sinergie S.p.A.		Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008	
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)			
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011rl60pp02.doc	Edizione: 02
		Commissa: 16-011	

2.3) DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI, EDIFICI:

La porzione fabbricato di fabbricato oggetto del presente intervento si sviluppa su tre piani fuori terra (terra, primo e copertura) ed è composta da locali ad uso magazzino, lavorazione, servizi igienici, locali tecnici, uffici, sale riunioni, ecc...

Ad ogni buon conto, per una migliore comprensione circa la disposizione dei locali, si rimanda alle planimetrie in allegato.

2.4) CONDIZIONI AMBIENTALI SPECIALI:

Le condizioni ambientali speciali a cui sono sottoposti i prodotti, materiali ed impianti elettrici in questione durante la installazione ed uso sono i seguenti.

• presenza di agenti chimici corrosivi: (se presenti vedi tabella seguente)	di norma no
• presenza di muffe:	no
• presenza di insetti:	si
• presenza di vibrazioni:	no
• pres. di sollecitazioni meccaniche:	di norma no

2.5) CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI:

La classificazione preliminare adottata per i locali/ambienti in oggetto, per quanto concerne il rischio elettrico, è la seguente:

Prevenzione Incendi:

L'attività risulta soggetta a Certificato di Prevenzione Incendi. In particolare le attività interessate nella zona oggetto di intervento e adiacente fabbricato T5 sono:

- 70.2/C Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 1000 mq con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg (oltre 3.000 mq)
- 34.1/B Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg
- 44.1/B Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg (depositi fino a 50.000 kg)
- 71.1/A Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti (fino a 500 persone)
- 74.1/A Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (fino a 350 kW) - nuovo generatore di calore (previsto sulla copertura del locale tecnico T5).

Inoltre, lo stabilimento nella porzione esistente e soggetto alle seguenti attività:

- 58.1/B Pratiche di cui al d.lgs 17 marzo 1995 n° 230 e s.m.i. soggette a provvedimenti autorizzativi (art. 27 del d.lgs 17 marzo 1995 n° 230 ed art. 13 legge 31 dicembre 1962, n. 1860) - Assoggettate a nulla osta di categoria B di cui all'art. 29 del d.lgs 230/95 s.m.i
- 49.1/A Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW (fino a 350 kW)
- 74.1/A Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW (fino a 350 kW) - fonderia
- 75.1/A Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluriplano e meccanizzati di superficie complessiva coperta superiore a 300 mq; locali adibiti al ricovero di natanti ed aeromobili di superficie superiore a 500 mq; depositi di mezzi rotabili (treni, tram ecc.) di superficie coperta superiore a 1000 mq (fino a 1.000 mq)

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011rl60pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

Classificazione dal punto di vista del Rischio Elettrico:

L'edificio risulta autoprotetto dalle scariche atmosferiche per quanto concerne la protezione delle vite umane (rischio R1), a seguito di calcolo e valutazione realizzata in conformità alla vigente normativa CEI EN 62305-2013; per dettagli si veda fascicolo dedicato.

Saranno in ogni caso installati scaricatori di sovratensione SPD sulle principali linee elettriche (energia e ausiliari) entranti nell'edificio, al fine di limitare ulteriormente il rischio residuo.

In alcuni locali/ambienti definiti (es. magazzini, incollaggio, ecc.) sarà presente materiale in stoccaggio/lavorazione con carico di incendio specifico superiore a 450 MJ/mq.

Per quanto sopra tali locali/ambienti vengono classificati come "Ambienti a maggior rischio in caso di incendio", per la presenza di materiale infiammabile e/o combustibile in lavorazione, convogliamento, manipolazione (ex tipo C).

Per quanto concerne la zona uffici, trattasi di zona con numero di persone presenti inferiore a 300.

Nei locali ad uso ufficio saranno presenti attività lavorative con l'ausilio di apparecchiature munite di videoterminale svolte per tempi significativi ai fini della tutela del lavoratore.

Per quanto sopra tali locali/ambienti sono da considerare con presenza di "Attività a rischio per l'operatore" dovuta allo "utilizzo di apparecchiature munite di videoterminale per tempi significativi – VDT" (D.Lgs. 81/08).

E' stato quindi, per quanto concerne solamente l'impiantistica elettrica, previsto un impianto di illuminazione artificiale normale tale da salvaguardare la salute degli operatori al videoterminale.

Il nuovo locale cabina elettrica Mt/Bt (Cabina 2) è destinato a officina elettrica di utente, atta alla trasformazione della energia elettrica da M.T. (sistema di II cat. - 15.000 Volt) a b.t. (sistema di I categoria - 230/400 Volt).

Tale locale classificato come "Luogo a Maggior Rischio Elettrico" e più propriamente come "Officina Elettrica" soggetto alle prescrizioni e normative particolari applicabili al caso specifico (cabine elettriche di utente).

Per tutti i locali/ambienti in cui è prevista la accessibilità e visitabilità da parte di persone diversamente abili saranno adottati, per quanto concerne l'impiantistica elettrica, gli accorgimenti per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, al fine di rendere i componenti dell'impianto elettrico necessari, utilizzabili anche da parte di persone con ridotte capacità motorie o sensoriali.

Sono presenti locali/ambienti contenenti vasca da bagno e/o doccia. Per tale motivo sono classificati come "Locali contenenti bagni o docce" e si dovranno quindi adottare le relative prescrizioni (Norma CEI 64-8/7 Sez. 701).

Tutti i restanti locali/ambienti in oggetto sono classificati come "Luoghi Ordinari" dal punto di vista del Rischio Elettrico (assenza di materiale esplosivo e carico di incendio inferiore a 450 MJ/mq)

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

2.6) CONVALIDA DATI DI PROGETTO:

Per la stesura del presente progetto sono state considerate le informazioni preliminari fornite dal responsabile della attività in oggetto, il quale ne dichiara la totale rispondenza a verità pena l'invalidità del presente documento.

A tale proposito si dichiara quindi che i dati di ingresso al capitolo "DATI DI PROGETTO" del presente documento rispondono a verità, e che:

- I dati e classificazioni degli ambienti fornite sono rispondenti a verità;
- Deve essere mantenuta la destinazione d'uso dei locali indicata negli elaborati di progetto;
- Se non diversamente specificato negli elaborati di progetto, non devono essere presenti sostanze pericolose (in particolare dal punto di vista del rischio di esplosione ed in caso di incendio) in quantità significative tali da variare la classificazione degli ambienti assegnata.
- Non si risponde di danni derivanti da variazioni dell'impianto rispetto alle specifiche di progetto;
- Non si risponde di eventuali conseguenze derivanti dall'utilizzo di apparecchiature collegate all'impianto elettrico non idonee all'ambiente di utilizzo o non certificate;
- Eventuali impianti e costruzioni per il riscaldamento dei locali/ambienti in oggetto saranno realizzati in conformità alle Norme e leggi attualmente vigenti in materia.
- All'interno della zona oggetto di intervento, ad esclusione di quelli segnalati, non sono presenti ambienti in cui si svolgono lavorazioni che implicano l'utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali per tempi significativi.
- Il tempo da considerare sufficiente per il raggiungimento di un qualsiasi luogo sicuro da parte di tutto il personale è da considerare in un massimo di un ora (1h - autonomia minima apparecchi autonomi di illuminazione artificiale di sicurezza).

<ul style="list-style-type: none"> • Il committente non ha ritenuto opportuno incaricare il sottoscritto professionista circa la valutazione del rischio R4 per la valutazione delle perdite economiche contro i danni provocati dalle scariche atmosferiche

<ul style="list-style-type: none"> • All'interno dell'area oggetto di intervento, ad esclusione della zona uffici, non sono presenti ambienti in cui si svolgono lavorazioni che implicano l'utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali per tempi significativi.

<ul style="list-style-type: none"> • Il tempo da considerare sufficiente per il raggiungimento di un qualsiasi luogo sicuro da parte di tutto il personale è da considerare in un massimo di un'ora (1h - autonomia minima apparecchi autonomi di illuminazione artificiale di sicurezza).

<ul style="list-style-type: none"> • Sono esclusi dal presente documento:
--

<ul style="list-style-type: none"> • impianti elettrici di utilizzatori elettrici ed impianti a bordo macchina

<ul style="list-style-type: none"> • impianti elettrici a servizio degli edifici esistenti; es. Tema 1 Tema 2, Tema 3, Tema 4, Tema 5), oltre alla cabina di trasformazione esistente (Cabina 1)

<ul style="list-style-type: none"> • impianti elettrici dell'ente distributore dell'energia elettrica
--

<ul style="list-style-type: none"> • valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08
--

<ul style="list-style-type: none"> • valutazione dei rischi e classificazione ATEX per le zone con pericolo di esplosione
--

 Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it			
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

3) PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Elenco delle principali Norme impiantistiche da rispettare:

- CEI 0-2 II ediz.: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici.
- CEI 11-17 III ediz.: Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI 64-8/1,2,3,4,5,6.: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua.
- CEI 64-8/7.: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata ed a 1500V in corrente continua. - Ambienti ed applicazioni particolari
- CEI 99-2 CEI EN 61936-1: Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a. – Parte 1: Prescrizioni comuni.
- CEI 99-3 CEI EN 50522: Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.
- CEI 0-16: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici di energia elettrica.
- EN 12464-1: Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 1: Posti di lavoro Interni.
- EN 12464-2: Luce e illuminazione - Illuminazione dei posti di lavoro - Parte 2: Posti di lavoro Esterni.
- CEI EN 61439-1 (CEI 17-113): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole Generali.
- CEI EN 61439-2 (CEI 17-114) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) – Parte 2: Quadri di potenza.
- UNI 9795: Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio. Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore, rivelatori ottici lineari di fumo e punti di segnalazione manuali.
- UNI EN 1838: Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza.

4) PRINCIPALE LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO:

Elenco delle principali disposizioni di legge da rispettare:

- Legge 1 marzo 1968, n°186 : Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni impianti elettrici ed elettronici.
- Legge 18 ottobre 1977, n°791 : Attuazione della direttiva del consiglio della Comunità europea (73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
- D.M. 22 gennaio 2008, n° 37 : Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- D.Lgs. 09-04-08 n°81: Testo unico sulla sicurezza. - Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro
- Decreto del Presidente della Repubblica 1 Agosto 2011, n.151 – Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del D.L. 31/05/2010, n.78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30/07/2010, n.122.

5) PRINCIPALI NORME E LEGGI PER I PRODOTTI ELETTRICI

I singoli componenti dell'impianto elettrico devono essere conformi alle relative Norme CEI (con dichiarazione del costruttore), o con marchio IMQ (), o allorché non esistenti per lo specifico prodotto, con marchio di conformità alle norme CEI-EN, IEC o di uno dei paesi della Comunità Economica Europea equivalente riconosciuto.

In assenza di marchio, di attestato o di una relazione di conformità rilasciata da un organismo autorizzato, ai sensi dell'art. 7 della Legge 791/77, i componenti elettrici devono essere dichiarati conformi alle rispettive norme dal costruttore.

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 9
-----------------------	---------------------------------------	---------------	-----------

 Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M. Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it			
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

I singoli componenti dell'impianto elettrico, rientranti nella "direttiva bassa tensione" (direttiva 93/68 obbligatoria dal 1° gennaio 1997), devono essere conformi a detta direttiva, e riportare la necessaria marcatura "  ".

6) PRESCRIZIONI E VINCOLI DA RISPETTARE:

L'attività è soggetta alle prescrizioni e vincoli dei vari enti qui elencati:

• presenza di lavoratori dipendenti o ad essi equiparati:	si
• attività soggetta al controllo da parte degli enti di prevenzione (AUSL - ISPEL):	si
• presenza di attività lavorative a rischio per l'operatore:	no
• presenza di attività lavorative prolungate al videoterminale:	si, uffici
• assoggettabilità alle prescrizioni per l'eliminazione delle barriere architettoniche:	si
• attività soggetta al controllo dei Vigili del fuoco (VVFF):	si

Per i dettagli delle attività soggette a Certificato di Prevenzione Incendi, si fa riferimento a quando precedentemente specificato.

7) OBBLIGHI, DENUNCE ED AVVERTENZE :

Nel caso di variazione della destinazione d'uso degli ambienti/locali ivi indicata si dovrà rivedere il progetto per verificarne la compatibilità con gli impianti ivi presenti.

Il presente capitolo ha lo scopo di individuare gli obblighi, le denunce ed avvertenze da rispettare in funzione della tipologia di attività.

Assoggettabilità a disposizione normativa e/o legislativa	Obbligo / Denuncia / Avvertenza
Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008 n°37	Eventuali modifiche apportate all'impianto devono essere documentate come prescritto dal Decreto Ministeriale del 22 Gennaio 2008 n°37. In particolare è richiesta la dichiarazione di conformità per tutti i lavori che esulano la manutenzione ordinaria. La stessa dovrà essere corredata degli allegati obbligatori e, nel caso non si tratti di manutenzione ordinaria ma piuttosto di ampliamenti o modifiche, occorre la documentazione di progetto ad opera di tecnico abilitato.
D.Lgs. 09-04-08 n°81 Testo unico sulla sicurezza. - Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro	Nell'attività risultano presenti lavoratori dipendenti o ad essi equiparati vi è l'obbligo del rispetto delle prescrizioni contenute nel suddetto decreto riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro. Si fa obbligo al datore di lavoro di provvedere alla regolare manutenzione tecnica, pulizia e controllo del corretto funzionamento per tutti gli impianti e dispositivi (fra cui quelli elettrici) presenti nei luoghi di lavoro. Va da sé che ciò implichi l'istituzione di un <u>"registro per le verifiche periodiche"</u> ove annotare le verifiche, i controlli e le prove svolte sugli impianti da parte di personale qualificato. Qui andranno inoltre annotati le eventuali disfunzioni ed anomalie, oltre agli interventi correttivi necessari alla eliminazione del pericolo.
DPR n°462 del 22 ottobre 2001 (Abrogativo del DPR 27 aprile 1955 n°547 art. 328)	Nell'attività risultano presenti lavoratori dipendenti o ad esso equiparati, e per tale motivo vige l'obbligo della denuncia dell'impianto di terra tramite compilazione del portale INAIL CIVA. In seguito ogni 2 anni il datore di lavoro deve richiedere all'USL o ad un organismo notificato la verifica degli impianti.

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

8) DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO:

Verranno rispettate le prescrizioni relative alle norme generali applicabili al caso specifico.

L'impianto elettrico sarà realizzato a regola d'arte, secondo le Leggi e Normative vigenti.

8.1) ALIMENTAZIONE ELETTRICA E QUADRI ELETTRICI

L'impianto elettrico utilizzatore interno ai fabbricati oggetto del presente intervento sarà alimentato in Bassa Tensione 400V 3F+N, in derivazione dalla nuova cabina di trasformazione Mt/Bt esterna al fabbricato.

I quadri elettrici generali di distribuzione, saranno installati all'interno di appositi locali tecnici compartimentati REI 120 dai restanti reparti.

I nuovi quadri elettrici saranno realizzati in base alle prescrizioni contenute nella Norma CEI 61439, e debitamente corredati di dichiarazione di conformità, certificato di collaudo e targhette di identificazione affisse sui quadri in posizione ben visibile. Nel particolare caso i quadri elettrici sono identificabili in apparecchiature assiemate non di serie (ANS) o quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

Dovranno in ogni caso essere realizzati secondo gli schemi elettrici contenuti all'interno della documentazione di progetto esecutivo.

Per il cablaggio, saranno utilizzati cavi conformi a Direttiva CPR.

L'alimentazione del nuovo Gruppo Pompe Antincendio, sarà derivata a monte dell'interruttore generale BT della nuova cabina elettrica e realizzato in conformità alle prescrizioni della normativa UNI EN 12845.

8.2) SGANCI DI EMERGENZA

Lo stabilimento è già dotato dei seguenti pulsanti di sgancio di emergenza esistenti, al fine di sezionare l'impianto elettrico. Tutti i pulsanti sono alloggiati in apposite calotte di colore rosso del tipo con vetro a rompere ed univocamente identificati.

La nuova porzione di stabilimento in ampliamento sarà asservita dai medesimi pulsanti di sgancio;

Di seguito si specificano le funzioni e posizioni attuali:

- PE-G-BT: Sgancio Generale Bassa Tensione Impianti Elettrici (fuori cabina 1 esistente)
- PE-FV: Sgancio Impianti Fotovoltaici (fuori cabina 1 esistente)
- PE-GE: Sgancio Gruppo Elettrogeno esterno (a bordo gruppo elettrogeno)
- PE-UPS: Sgancio UPS (entro cabina 1 esistente)
- PE-MT: Sgancio generale Media Tensione (entro cabina 1 esistente), *spegne anche pompa antincendio.*
- PE-Bunker: Sgancio Bunker piano interrato T1 esistente
- PE-Aut-T3: Sgancio Autorimessa interrata T3
- PE-Fo: Sgancio generale fonderia (esterno T2 esistente)

Sarà previsto il seguente nuovo sgancio di emergenza locale

- PE-Cald-T5 Sgancio Caldaie gas metano in copertura T5
- PE-Aut-T6: Sganci Autorimessa T6

8.3) IMPIANTO FOTOVOLTAICO

A servizio del fabbricato esistente risultano già presenti n°2 distinte sezioni di impianto di generazione energia elettrica di tipo fotovoltaico, più precisamente:

- n.1 impianto Pn=81 kWp (installato su copertura Tema 3).
- n.1 impianto Pn=51 kWp (installato su copertura di Tema 2).

Per un Totale di potenza installata pari a 132 kWp.

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 11
-----------------------	---------------------------------------	---------------	-------------------

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011rl60pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

Nell'ambito dell'intervento in oggetto è prevista l'installazione sulla copertura del nuovo fabbricato T6 di una ulteriore nuova sezione di impianto con potenza $P_n=163,20$ kWp; tale impianto sarà realizzato su base volontaria dal committente per migliorare l'efficienza energetica dell'edificio.

L'impianto fotovoltaico per generazione di energia elettrica, sarà installato al di sopra degli shed di copertura del fabbricato industriale in oggetto.

Gli inverter verranno allacciati alla fornitura elettrica del fabbricato sottostante, mediante i quadri elettrici lato corrente alternata e lato corrente continua dedicati.

La disposizione dei pannelli fotovoltaici sarà tale da rispettare la nota del Ministero dell'Interno del 07/02/2012 n.1234 e Circolare VVF n.6334 del 04/05/2012, utilizzando la distanza di 1 m lineare da lucernai situati nel retro degli shed del fabbricato.

Inoltre l'impianto verrà posizionato con distanza di almeno 1 metro dagli EFC e proiezioni verticali delle compartimentazioni dell'edificio.

I moduli fotovoltaici saranno certificati in CLASSE 1 per la reazione al fuoco, ai sensi della norma UNI 9177, oltre che conformi alla normativa CEI EN 61730.

L'impianto fotovoltaico sarà dotato di apposito pulsante di sgancio di emergenza, segnalato e facilmente accessibile, posto vicino al pulsante di sgancio della fornitura elettrica del fabbricato.

E' inoltre prevista l'installazione di inverter ed ottimizzatori di potenza al fine di ottenere, in caso di sgancio elettrico lato AC, lo spegnimento degli stessi ottimizzatori di potenza, i quali andranno in condizione "SAFE-DC" erogando in uscita solamente 1V per ottimizzatore, in modo tale da consentire l'attuazione di condizioni di sicurezza per gli operatori.

I componenti dell'impianto fotovoltaico saranno installati al di fuori delle zone ATEX e dei locali sicuri.

L'impianto sarà dotato di apposita segnaletica (cartellonistica) di avvertimento come da circolare sopraccitata (ATTENZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN TENSIONE DURANTE LE ORE DIURNE VOLT).

E' previsto il transito delle linee in corrente continua all'esterno del fabbricato ed inverter installati in copertura al fabbricato, sotto apposita tettoia di protezione dagli agenti atmosferici.

8.4) ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L'impianto di illuminazione di sicurezza sarà dimensionato e realizzato secondo Normativa UNI EN 1838.

L'autonomia dell'impianto di illuminazione di emergenza prevista sarà pari ad 1 ora.

In particolare si prevede l'utilizzo di un impianto di illuminazione di sicurezza centralizzato, con varie centraline con alimentazione 24Vcc, dislocate all'interno di locali tecnici elettrici di zona protetti dall'incendio REI120.

La distribuzione sarà realizzata tramite cavi resistenti all'incendio almeno 1 ora, di tipo FTG18(O)M16.

Saranno utilizzate di lampade a led utilizzabili esclusivamente per l'illuminazione di sicurezza, con funzionamento in SE – solo emergenza.

8.5) TIPOLOGIE IMPIANTI ELETTRICI

L'impianto elettrico nei locali/ambienti in oggetto sarà realizzato secondo le caratteristiche e le indicazioni generali di seguito descritte:

UFFICI:

La distribuzione principale è prevista tramite passerella in filo metallico posata sopra controsoffitto e sotto pavimento galleggiante, separata per energia e impianti ausiliari.

L'impianto terminale (comandi e prese) sarà realizzato in esecuzione ad incasso a parete oppure tramite torrette da esterno o a scomparsa a pavimento.

Si prevede l'utilizzo di cavi a doppio isolamento per distribuzione principale sopra controsoffitto e sotto pavimento galleggiante, e con isolamento semplice per i tratti ad incasso ed entro tubo esterno in Pvc;

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 12
-----------------------	---------------------------------------	---------------	-------------------

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011rl60pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

le derivazioni saranno realizzate esclusivamente entro apposite cassette di derivazione da incasso e/o in Pvc da esterno con appositi pressacavi al fine di garantire il grado di protezione IP previsto, in base alla zona di installazione.

Per la forza motrice sono previsti gruppi prese tipo civile con prese bivalenti e/o Unel P40.

Per l'illuminazione artificiale sono previsti apparecchi di illuminazione da incasso in controsoffitto con sorgente led ad alta efficienza, a bassa luminanza (UGR < 19) conformi per attività con utilizzo di videoterminali. Al fine di migliorare l'efficienza energetica dell'edificio all'interno dei vari ambienti ad uso ufficio, si prevede la possibilità di regolazione automatica e del flusso luminoso sulla base della luminosità diurna dell'ambiente e della presenza di persone.

Per l'illuminazione di sicurezza S.E. (solo emergenza) si prevede l'utilizzo di apparecchi di illuminazione incassati a controsoffitto, alimentati da soccorritore centralizzato 24Vcc con cavi resistenti all'incendio, autonomia 1h, come precedentemente descritto.

LAVORAZIONE, ASSEMBLAGGIO - MAGAZZINI:

La distribuzione principale in tali zone è prevista tramite canale in acciaio zincato e/o passerella a filo con setto separatore per ausiliari.

L'impianto terminale è previsto in esecuzione esterna tramite tubo pesante rigido e/o guaine corrugate flessibili spiralate in Pvc, con grado di protezione IP55.

I comandi e punti prese sono previsti o in esecuzione esterna con cassette in Pvc.

Si prevede l'utilizzo di cavi a doppio isolamento per distribuzione principale e con isolamento semplice per i tratti ad incasso ed entro tubo in Pvc esterno; le derivazioni saranno realizzate esclusivamente entro apposite cassette di derivazione in Pvc IP55.

La forza motrice la distribuzione principale nella zona lavorazione-assemblaggio è prevista con utilizzo di condotti elettrificati; per gli impianti terminali sono previsti gruppi prese tipo civile con prese bivalenti e/o UNEL P40, e prese di tipo industriale CEE interbloccate con fusibili.

L'illuminazione artificiale è prevista con apparecchi d'illuminazione a plafone con sorgente Led ad alta efficienza, gli apparecchi sono installati a sospensione su blindo-luce.

In ottica di migliorare l'efficienza energetica dell'edificio, per ogni reparto saranno previsti sensori di presenza per regolare l'accensione in presenza di personale, ed almeno n°1 sensore di luminosità per ogni reparto per la regolazione automatica dei livelli di illuminamento previsti tramite utilizzo di apparecchi dimmerabili.

L'illuminazione di sicurezza S.E. (solo emergenza) è prevista con utilizzo di apparecchi di illuminazione da esterno, alimentati da soccorritore centralizzato 24Vcc con cavi resistenti all'incendio, autonomia 1h, come precedentemente descritto.

AREA ESTERNA:

La distribuzione all'esterno è prevista tramite cavidotto flessibile in Pvc corrugato serie pesante con installazione sotto terra e/o sotto pavimento.

L'illuminazione esterna sarà realizzata tramite apparecchi del tipo a proiettore, con sorgente Led ad alta efficienza, installati su palo e/o su edificio; senza emissione di flusso luminoso verso l'alto.

Il livello di illuminamento esterno delle zone di lavoro è calcolato secondo la normativa UNI EN 12464-2. Si prevede utilizzo di apparecchi di illuminazione di tipo dimmerabile, in modo da ridurre i valori di illuminamento a stabilimento chiuso (orari non lavorativi), entro i parametri definiti dalla Legge Regionale sull'inquinamento luminoso (*per dettagli si rimanda alla relazione dedicata nel progetto illuminotecnico*).

Per la forza motrice saranno previsti alcuni gruppi prese di tipo industriale CEE interbloccate con fusibili, con calotte in materiale termoindurente e grado di protezione non inferiore a IP55.

Documento n°: PMAX-02	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 13
-----------------------	---------------------------------------	---------------	-------------------

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

8.6) IMPIANTO DISPERDENTE DI TERRA

L'impianto disperdente di terra della porzione in oggetto sarà intercollegato all'impianto disperdente esistente; è previsto un impianto di terra con caratteristiche tali da permettere il coordinamento con i dispositivi di protezione dai contatti indiretti.

Tale impianto sarà realizzato ex-novo per quanto riguarda le zone oggetto di intervento in ampliamento; si prevede il collegamento dei dispersori di fatto delle strutture e l'interconnessione degli stessi con l'impianto disperdente esistente dello stabilimento al fine di raggiungere una perfetta equalizzazione del potenziale.

L'impianto disperdente sarà costituito da vari elementi predisposti intenzionalmente allo scopo, da cui la dizione "dispersore intenzionale" così composto: dispersore di tipo orizzontale è costituito da corda di rame nuda a diversi fili elementari (\varnothing filo elementare $\geq 1,8$ mm) intrecciati a spirale con sezione nominale di 50 mm², direttamente interrata, posata ad intimo contatto con il terreno (non ispezionabile).

Sono previsti alcuni dispersori di tipo verticale perimetrali alla Cabina 2 Mt/Bt del tipo a picchetto a croce in profilato di acciaio zincato a caldo con sezione nominale di 50x50x5 mm, lunghezza $\geq 1,5$ m, infisso nel terreno.

L'impianto disperdente è realizzato sfruttando elementi metallici presenti e/o predisposti nel terreno per altri scopi, ed utilizzati anche come dispersori, da cui la dizione "dispersori di fatto" (DN), costituiti dai ferri d'armatura dei plinti di fondazione, collegati all'impianto di terra tramite: Corda di rame nuda a diversi fili elementari (\varnothing filo elementare $\geq 1,8$ mm) intrecciati a spirale con sezione nominale di 50 mm²; con sistema di connessione realizzato tramite morsetti a compressione.

9) IMPIANTI AUSILIARI:

Verranno rispettate le prescrizioni relative alle norme generali applicabili al caso specifico.

Gli impianti saranno realizzati a regola d'arte, secondo le Leggi e Normative vigenti.

In particolare, nell'ambito del presente intervento è prevista la realizzazione dei seguenti impianti ausiliari a servizio dell'edificio:

- Impianto di cablaggio strutturato per dati/fonia
- Impianto domotico BMS (Building Automation System)
- Impianti allarme manuale incendi a servizio dell'attività, e impianto di rivelazione automatica a servizio dei locali tecnici e dei magazzini.
- Impianto antintrusione/TVCC

9.1) INDICAZIONI GENERALI

Gli impianti elettrici ausiliari saranno realizzati compatibilmente agli impianti elettrici precedentemente descritti, con netta separazione fra loro e rispetto agli impianti elettrici.

Ciò comporta immancabilmente l'installazione di tubazioni, canali, cassette di derivazione, scatole ecc., singoli e distinti per ogni tipologia di impianto.

I cavi di segnale possono essere installati entro lo stesso sistema di supporto e contenimento (tubo, guaina, canale, condotto, ecc.), purchè i circuiti di potenza non cagionino effetti dannosi o perturbatori sui circuiti di segnale, e nel caso in cui sia soddisfatta almeno una delle seguenti condizioni:

- cavi di segnale con tensione di isolamento superiore o uguale alla tensione maggiore dei cavi presenti nel condotto, e le corrispondenti norme di prodotto ammettono la posa assieme a cavi di potenza;
- cavi di segnale con isolamento per la tensione del loro circuito, ma assieme a cavi di potenza considerati in classe II (doppio isolamento – ossia tensione nominale di un gradino superiore a quella necessaria, e guaina protettiva esterna).
- segregazione realizzata in campo tramite guaine isolanti aggiuntive, con tensione di isolamento nominale superiore alla tensione di esercizio dei circuiti di potenza, e di affidabile resistenza nel tempo.

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	<i>di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it		
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011r160pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

9.2) IMPIANTO RIVELAZIONE AUTOMATICA ED ALLARME MANUALE INCENDIO

E' prevista installazione di un impianto di Allarme Manuale Incendio a servizio dell'intero fabbricato in ampliamento.

Per l'attivazione manuale sono previsti diversi pulsanti di attivazione con vetro a rompere dislocati lungo le vie di esodo della struttura con avvisatori ottico-acustici ed alcune badenie supplementari ubicate in maniera tale da poter avvertire tutti gli occupanti del sito.

E' prevista la Rivelazione Automatica a servizio dei seguenti locali: Magazzini piano primo, Locali Tecnici elettrici e CED, reparto incollaggio.

L'impianto sarà realizzato in conformità alla norma UNI EN 9795. Sarà derivato dalla centrale prevista nel locale tecnico di T5 (protetto dall'incendio), ed intercollegato all'impianto esistente dei fabbricati esistenti T1, T2, T3, T4.

In caso di rivelazione o allarme incendio saranno arrestati i sistemi di ventilazione meccanica della struttura e chiuse le serrande REI dei vari compartimenti ove presenti.

E' previsto inoltre un pannello di supervisione ubicato nel locale presidiato.

L'autonomia dell'impianto sarà pari a 30 minuti.

Gli EFC previsti in copertura nelle zone coperte da impianto rivelazione automatica incendi saranno inoltre asserviti da apposito comando attuato dall'impianto rivelazione incendi.

9.3) DOMOTICA - BMS

E' prevista l'installazione di un impianto Domotico / BMS (building Management System) per il controllo, comando e gestione dell'impianto elettrico.

L'impianto sovrintenderà alla gestione centralizzata dell'illuminazione interna delle zone lavorazione e magazzini, realizzata con apparecchi dimmerabili, in ottica di migliorare l'efficienza energetica dell'edificio. Per ogni reparto saranno previsti sensori di presenza per regolare l'accensione in presenza di personale, ed almeno n°1 sensore di luminosità a reparto per la regolazione automatica dei livelli di illuminamento previsti, in funzione della luce diurna presente.

Sarà inoltre prevista la gestione centralizzata dell'illuminazione esterna, tramite schede ingressi ed uscite; la porzione di illuminazione esterna di nuova realizzazione sarà sempre gestita con regolazione del flusso luminoso negli orari non lavorativi; in particolare durante gli orari di lavoro delle attività in esterno l'illuminamento sarà conforme a quanto previsto dalla Norma UNI EN 12464-2; negli orari notturni non lavorativi, tale illuminamento sarà ridotto.

Saranno inoltre previsti vari moduli di ingresso entro i quadri elettrici per centralizzare gli allarmi tecnici dello stabilimento.

L'impianto sarà realizzato in ampliamento a quello già esistente.

9.4) CONTABILIZZAZIONE CONSUMI ELETTRICI

Al fine di permettere al cliente di monitorare nel dettaglio i consumi elettrici dei vari reparti e tenze principali (es. climatizzazione, compressori, fotovoltaici, ecc..) saranno installati entro i quadri elettrici diversi strumenti per la misurazione e registrazione dei consumi elettrici.

Tali strumenti saranno tutti connessi in rete di cablaggio strutturato per permettere al cliente l'analisi dei dati tramite apposita piattaforma di monitoraggio.

L'impianto sarà realizzato in ampliamento al sistema di monitoraggio già esistente.

 Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	di Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M. Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it www.esiprj.it			
	Cliente: Tema Sinergie S.p.A.	Documento: PROGETTO PRELIMINARE D.M. 37/2008		
Oggetto: Ampliamento Impianti elettrici Stabilimento Industriale, via Malpighi n°120 - Faenza (RA)				
Data emiss.: Settembre 2021	Data rev.: Febbraio 2022	File: 16-011rl60pp02.doc	Edizione: 02	Commessa: 16-011

9.5) CABLAGGIO STRUTTURATO

Si prevede l'ampliamento dell'impianto di cablaggio strutturato per dati/fonia, a servizio della porzione oggetto di intervento, con origine dall'impianto esistente.

L'impianto è previsto realizzato e certificato in Categoria 6; sono previsti diversi armadi Rack per il contenimento delle apparecchiature di permutazione e/o apparati attivi, collegati tra loro tramite Fibre Ottiche; le prese RJ45 terminali saranno invece collegate con cavi dati multicoppia a partire dal rispettivo armadio rack..

La posa dei cavi sarà realizzata entro l'apposita sezione "ausiliari" della distribuzione principale, e/o con tubazioni distinte da energia; è prevista l'attestazione dei cavi sia dal lato prese che sui pannelli all'interno dell'armadio.

E' prevista la predisposizione di varie access point Wi-Fi e Dect (apparati e copertura definita dal committente). Nell'ambito del presente progetto si prevede la realizzazione dell'intera rete e apparati passivi (apparati attivi a cura del committente).

9.6) IMPIANTI DI SICUREZZA ANTIEFFRAZIONE

Si prevede la realizzazione, in ampliamento degli impianti esistenti, di impianti di sicurezza antieffrazione, a protezione e sorveglianza del perimetro esterno dello stabilimento e per la tutela del patrimonio aziendale, ovvero:

- Antintrusione
- Tvcc
- Controllo Accessi

Tali impianti saranno definiti e dimensionati secondo la valutazione di rischio predatorio che sarà realizzata dal committente.

Vista la natura degli impianti, al fine di preservare il grado di sicurezza richiesto dal cliente, in questa fase progettuale non si specificheranno nel dettaglio le posizioni dei componenti e protezioni previste.

Si segnala in ogni caso che per l'impianto TVCC sarà richiesta autorizzazione all'Ispettorato per il Lavoro.

Gli impianti saranno realizzati con le indicazioni sopra riportate (posa in canalizzazioni distinte) per evitare interferenze con i cavi energia.

N.B.: Prima di procedere all'esecuzione dell'opera occorrerà in ogni caso redigere il Progetto Esecutivo. Si evidenzia pertanto che il presente progetto preliminare non è valido per l'esecuzione dell'impianto stesso.

La presente relazione è parte integrante della documentazione di progetto e si compone di n° 16 pagine numerate dal n° 1 al n° 16.

Data emissione: **Settembre 2021**

Data revisione: **Febbraio 2022**

