

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 DI FATTIBILITA' D.M. 37/08
NUOVI IMPIANTI ELETTRICI ED AUSILIARI
PER REALIZZAZIONE DI UN CENTRO
PER L'ORTICOLTURA INTENSIVA

SITO IN VIA MANZUTA/RAVEGNANA – FAENZA (RA)

VARIANTE ALLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE PER INTERVENTI IN AMPLIAMENTO
ALLO STABILIMENTO (AI SENSI DEL COMMA B, ART. 53 DELLA L.R. 2.12.2017, N.24)
PER DIFFERENZIAZIONE PRODUTTIVE E RECUPERI ENERGETICI FUNZIONALI ALLA
REALIZZAZIONE DI UN CENTRO PER L'ORTICOLTURA INTENSIVA

PROPRIETA' :



Tampieri Financial Group S.p.A.
Via Granarolo n°177/3 - Faenza (RA)

UTILIZZATORE :



Tampieri Agritech Srl Soc. Agric.
Via Granarolo n°177/3 - Faenza (RA)

FASCICOLO 1/2 **PROGETTO DI FATTIBILITA' IMPIANTI ELETTRICI**

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 ASL
- COPIA PER

DATI DOCUMENTAZIONE :

TIPO DOCUMENTO: **PROGETTO DI FATTIBILITA'**
DATA EMISSIONE: **Luglio 2023**
N° COMMESSA: **22-111**
PROGETTISTA: **Samorini Per. Ind. Marco**
NOME FILE: **22-111r101pp00.docx**
EDIZIONE: **00**



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>
INTRODUZIONE SULLA CONSISTENZA ED USO DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	1 di 2
RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO	1 di 2
ELABORATI GRAFICI	1 di 2
PROGETTO ILLUMINAZIONE ESTERNA PRIVATA	2 di 2



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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravennana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

INTRODUZIONE SULLA CONSISTENZA ED USO DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

Secondo la Guida CEI 0-2

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO :

Tipo di impianto: Altri edifici - impianti con obbligo di progetto
 Destinazione d'uso: Altri usi : Centro Orticoltura Intensiva
 Tipo di intervento: Nuovo 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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravennana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

CONSISTENZA DELLA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO:

La documentazione di progetto deve prevedere i seguenti documenti in ottemperanza alla Tabella della Guida CEI 0-2 2022:

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 DI FATTIBILITA':

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



Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.

Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08

Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)

Data emiss.: Luglio 2023

File: 22-111r101pp00.docx

Edizione: 00

Commissa: 22-111

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			
	Opere private			Opere pubbliche
	Impianti EEC compresi nel DM 37/08 senza obbligo di progetto redatto da professionista	Impianti EEC compresi nel DM 37/08 con obbligo di progetto redatto da professionista	Impianti EEC non compresi nel DM 37/08	Impianti EEC ai sensi del D. Lgs 50/2016
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA E/O ECONOMICA				
• Documento di fattibilità delle alternative progettuali - relazione tecnico illustrativa	NO	F	F	SI
• Relazione generale	NO	SI	SI	SI
• Relazione tecnica specialistica	NO	F	F	SI
• Disegni (elaborati grafici)	NO	F	F	SI
• Indicazioni e misure per la stesura del piano di sicurezza	NO	NO	NO	SI
• Stima sommaria dei costi della sicurezza	NO	NO	NO	SI
• Calcolo sommario delle spese e quadro economico	F	SI	SI	SI
• Cronoprogramma di fattibilità (di massima)	NO	F	F	SI
• Capitolato di fattibilità (di massima) (5)	NO	F	F	SI
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO				
• Relazione generale	NO	SI	SI	SI
• Relazione tecnica specialistica	F (6)	SI	SI	SI
• Disegni (elaborati grafici)	F	SI	SI	SI
• Calcoli definitivi di dimensionamento e di verifica degli impianti (relazione di calcolo)	NO	SI	SI	SI
• Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	NO	NO	NO	SI
• Piano di sicurezza e coordinamento	SI (7)	SI (7)	SI (7)	SI
• Elenco prezzi unitari	NO	NO	NO	SI
• Computo metrico estimativo	NO	NO	NO	SI
• Quadro economico	NO	NO	NO	SI
• Cronoprogramma	NO	NO	NO	SI
• Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici (8)	NO	F	F	SI
• Schema di contratto	NO	F	F	SI (9)
DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO				
• Relazione generale	NO	SI	SI	SI
• Relazione tecnica specialistica	F (10)	SI	SI	SI
• Disegni (elaborati grafici)	SI (11)	SI	SI	SI
• Calcoli esecutivi di dimensionamento e di verifica	NO	SI	SI	SI
• Censimento e progetto di risoluzione delle interferenze	NO	SI	SI	SI
• Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti	F	SI	SI	SI
• Piano di sicurezza e coordinamento	SI (12)	SI (12)	SI (12)	SI
• Elenco prezzi unitario	NO	F	F	SI
• Computo metrico estimativo	NO	SI	SI	SI
• Quadro economico	NO	F	F	SI
• Cronoprogramma	F	SI	SI	SI
• Capitolato speciale di appalto	NO	F	F	SI
• Schema di contratto	NO	F	F	SI (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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

- (5) In caso di affidamento dei lavori sulla base del progetto di fattibilità.
 (6) Se richiesto dal comune.
 (7) Secondo quanto previsto dal D. lgs. 81/08.
 (8) In caso di appalto integrato, questo documento è sostituito dal capitolato speciale di appalto e dallo schema di contratto (riferimento documenti progetto esecutivo).
 (9) Se menzionato nel bando dell'invito.
 (10) La relazione tecnica specialistica è raccomandata per gli impianti centralizzati TV e per l'impianto multiservizio in fibra ottica, dove saranno descritte le caratteristiche e le potenzialità per integrazioni future.
 (11) Si intende lo schema dell'impianto (DM 37/08).
 (12) Secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/08.
 (13) Se menzionato nel bando dell'invito.

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 contempli la conduzione economica del lavoro

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO RICHIESTA DALLA GUIDA CEI 0-2 EDIZIONE 2022 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 DI FATTIBILITA'	
SECONDO CEI 0-2 EDIZIONE 2022	
PROGETTO DI FATTIBILITA'	
<i>edizione CEI 0-2 2022</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



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

Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08		
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

Secondo la Guida CEI 0-2 (edizione 2022).

INDICE RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO

<i>capitolo / paragrafo</i>	<i>pag.</i>
1) OGGETTO:.....	2
1.1) ESCLUSIONI:.....	2
1.2) DESCRIZIONE PROCESSO PRODUTTIVO:.....	2
1.3) DESCRIZIONE INTERVENTO IMPIANTISTICO:.....	3
1.4) DOTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ED AUSILIARI:.....	3
2) DATI DI PROGETTO RELATIVI ALL'IMPIANTO ELETTRICO:.....	5
1.5) LIMITI DI COMPETENZA:.....	5
1.6) SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DELL'UTENZA:.....	5
1.7) DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI, EDIFICI:.....	5
1.8) CONDIZIONI AMBIENTALI SPECIALI:.....	5
1.9) CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI:.....	6
1.10) CONVALIDA DATI DI PROGETTO:.....	7
2) PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO:.....	8
3) PRINCIPALE LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO:.....	8
4) PRINCIPALI NORME E LEGGI PER I PRODOTTI ELETTRICI.....	8
5) PRESCRIZIONI E VINCOLI DA RISPETTARE:.....	9
6) OBBLIGHI, DENUNCE ED AVVERTENZE :.....	9
7) CRITERI DI SCELTA DELLE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE. NORME GENERALI.....	10
8) DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO:.....	10
9) DESCRIZIONE IMPIANTI AUSILIARI:.....	10



Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.		Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

1) OGGETTO:

Formano oggetto della presente documentazione:

• impianti in oggetto:	Impianti elettrici normali ed ausiliari a servizio di centro per orticoltura intensiva
• tipo di intervento:	Nuova installazione
• proprietà:	Tampieri Financial Group S.p.A.
• utilizzatore:	Tampieri Agritech Srl Soc. Agric.
• ubicazione:	Via Manzuta / Via Ravegnana
• comune:	Faenza
• provincia:	Ravenna
• regione:	Emilia Romagna

1.1) ESCLUSIONI:

Sono esclusi dal presente documento:

• Gli impianti posti al di fuori delle zone evidenziate come oggetto del presente intervento.
• Gli impianti elettrici dell'ente Distributore dell'energia elettrica.
• gli impianti elettrici ed i quadri di comando delle macchine (es. impianti bordo macchina, impianti di processo, 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:

• classificazione dei locali, luoghi ed ambienti dal punto di vista del rischio di esplosione (valutazione ATEX) e di incendio (valutazione rischio incendio, o pratiche di prevenzione incendi)
• Valutazione del rischio da fulminazione per scariche atmosferiche ai sensi della norma UNI EN 62305 – Rischio R4- (Perdite economiche).

1.2) DESCRIZIONE PROCESSO PRODUTTIVO:

L'attività prevista consiste in agricoltura biologica per la costruzione di serre sui terreni agricoli adiacenti all'insediamento industriale per produrre spirulina bio secca e fresca.

In particolare, il progetto consiste in un centro aziendale agricolo dedicato alla produzione di microalghe alimentari ad alto contenuto proteico che saranno coltivate in serre.

Gli spazi di circolazione e di parcheggio degli automezzi saranno ricavati nelle aree cortilizie del centro aziendale, le pavimentazioni saranno limitate al minimo necessario.

	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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

1.3) DESCRIZIONE INTERVENTO IMPIANTISTICO:

Nell'ambito del presente intervento, si prevede di intervenire sulle seguenti dotazioni impiantistiche elettriche:

- Nuova fornitura elettrica in Media Tensione, con realizzazione di nuova cabina ricevitore e 2 nuove cabine Trasformazione Mt/Bt a servizio dell'impianto dell'utente.
- Realizzazione di nuovi quadri elettrici, entro locali tecnici dedicati, per alimentazione impianto elettrico asservito all'attività.
- Realizzazione di impianto elettrico interno al fabbricato Uffici/Spogliatoi/Servizi.
- Realizzazione di impianto elettrico interno al fabbricato Lavorazione/Deposito.
- Realizzazione di impianto elettrico interno al fabbricato Locali Tecnici trattamento acqua e deposito additivi.
- Realizzazione di impianto elettrico interno alle serre (per dettagli si veda paragrafo successivo).
- Installazione di pulsanti di sgancio di emergenza impianto elettrico.
- Impianto Fotovoltaico sulla copertura dell'edificio lavorazione, realizzato in conformità alle vigenti leggi in materia di energie rinnovabili.
- Installazione e predisposizione di punti ricarica auto elettriche (per dettagli si veda paragrafo successivo).
- Illuminazione esterna ordinaria, funzionale alle zone di lavoro/transito, realizzata in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e norma UNI EN 12464.

1.4) DOTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ED AUSILIARI:

Dotazione Impianto Elettrico – Nota Generica:

E' prevista la realizzazione di nuovo impianto elettrico FM-illuminazione, conforme alle Leggi e normative tecniche CEI.

In particolare, è prevista la realizzazione delle seguenti opere:

- Allaccio a nuova fornitura elettrica in media tensione (15.000 Vca) con realizzazione di cabina per solo ricevitore. La trasformazione in bassa tensione 400V sarà realizzata in n°2 diversi manufatti dedicati, con trasformatore Mt/Bt con taglia massima ipotizzata 250kVA.
- Realizzazione di protezione da sovraccarico e cortocircuito di tutti i circuiti dell'impianto elettrico, con installazione di adeguati dispositivi (es. interruttori automatici di tipo magnetotermico e differenziale).
- Realizzazione di nuovo impianto di messa a terra, a servizio dei fabbricati e delle cabine elettriche.
- Impianto distribuzione e terminale adeguato all'ambiente di installazione.
- Impianto di illuminazione di emergenza realizzato con apparecchi con sorgente autonoma e/o centralizzata, avente autonomia minima 1ora, dimensionato per le vie di esodo secondo normativa UNI EN 1838.

Dotazione Impianto Elettrico – SERRE:

Si prevede l'alimentazione elettrica di tutte le utenze a servizio delle serre (es.: agitatori, lucernai, motori teli aerosol, trattamento prodotto, pompe, ecc..)

Sono previsti n°2 quadri elettrici a servizio ciascuno del 50% circa della superficie delle serre previste.

In merito alla illuminazione ordinaria, sarà prevista e dimensionata con illuminamento medio secondo la normativa UNI EN 12464-1, per quanto riguarda il solo corridoio di servizio centrale a tutte le serre, in quanto unica area prevista per il lavoro degli operatori

In merito alla illuminazione di sicurezza, verrà e dimensionata secondo la normativa UNI EN 1838, per quanto riguarda il solo corridoio di servizio centrale a tutte le serre ed i corridoi secondari che portano

Documento n°: PMAX-00	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 3
-----------------------	---------------------------------------	---------------	------------------

	Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT Elettro Soluzioni Impiantistiche	di <i>Fabbri A. Ghezzi M. Samorini M.</i> Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ Tel 0543 - 756688 - Fax 0543 - 754483 e-mail : info@esiprj.it	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravagnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

alle uscite di sicurezza. Le restanti zone della serra sono accessibili solamente per operazioni di manutenzione, che tipicamente vengono eseguite durante gli orari diurni. Nel caso in cui debba accedere a queste ultime aree personale che opera fuori da orario diurno, si dovrà adottare apposita procedura e dotare il personale di appositi dispositivi di illuminazione portatili dotati di batterie ricaricabili.

Impianto Fotovoltaico:

E' previsto un nuovo impianto di produzione di energia elettrica da fonte solare (impianto fotovoltaico) sulla copertura del fabbricato Lavorazione/Deposito.

La potenza minima calcolata come da Delibera Regionale n°1261/2022/ER che ha recepito il D.lgs. 199/2021, è pari a 23,35 kWp<, si ipotizza pertanto un impianto con potenza di picco pari a 24,60 kW, tale impianto sarà allacciato alla fornitura elettrica sopra descritta.

La disposizione dei pannelli fotovoltaici è prevista in ottemperanza alla Nota del Ministero dell'Interno del 07/02/2012 n.1234 e tutti i pannelli fotovoltaici utilizzati saranno certificati in classe 1 di reazione al fuoco ai sensi della norma uni 9177.

Modalità di segregazione corrente continua in copertura: l'installazione degli inverter in copertura permette in caso di sgancio dell'impianto fotovoltaico di confinare la corrente continua in copertura e di isolare la calata al punto di connessione; utilizzando gli ottimizzatori sui moduli fotovoltaici installati si aumenta la sicurezza e la produttività dell'impianto.

Protezione da scariche atmosferiche:

La struttura sarà protetta dalle scariche atmosferiche per quanto riguarda il rischio di perdita di vite umane (Rischio R1) secondo valutazione del rischio e calcolo, redatta in conformità alla norma CEI EN 62305.

Ricarica Auto Elettriche

In ottemperanza a quanto previsto dal Dlg n°48 del 10/06/2020 in materia di infrastrutture di ricarica veicoli elettrici, sarà previsto n°1 punto di ricarica per veicoli elettrici, identificato all'esterno del centro; (trattasi di piccola impresa).

Fibra Ottica:

L'edificio dovrà essere "edificio predisposto alla banda larga", secondo art. 135-bis del DPR 380/2001, ovvero obbligo di dotazione di infrastruttura fisica multiservizio passiva interna agli edifici costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete.

Tale dotazione sarà realizzata mediante intercollegamento verso lo stabilimento Tampieri tramite fibra ottica, ed installazione di Rack Dati su ogni fabbricato per smistare il segnale di rete dati.



Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.		Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravagnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

2) DATI DI PROGETTO RELATIVI ALL'IMPIANTO ELETTRICO:

1.5) LIMITI DI COMPETENZA:

• origine competenze (limiti a monte)	dal punto di consegna di energia da parte dell'ente distributore dell'energia elettrica
• 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

1.6) SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DELL'UTENZA:

L'utenza sarà alimentata dall'ente distributore dell'energia elettrica (E-Distribuzione) in media tensione, attraverso un gruppo di consegna e misura installato all'interno del locale misure della cabina ricevimento;

L'utente, mediante la realizzazione di n°2 cabine di trasformazione MT/bt interne al lotto, provvederà a distribuire e realizzare gli impianti elettrici all'interno dell'attività.

- Tensione nominale 15000 Volt c.a.
- Frequenza nominale 50 Hz
- Sistema di alimentazione TN
- Fasi / Neutro 3F+N
- Corrente di corto circuito presunta $\leq 12,5$ kA
- Potenza prevista (contrattuale) 150 kW (da confermare in fase esecutiva)

Sarà previsto inoltre un impianto di generazione energia elettrica di tipo Fotovoltaico con potenza di picco 24,60 kWp.

1.7) DESCRIZIONE E DESTINAZIONE D'USO DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI, EDIFICI:

La zona oggetto di intervento è quella prevista all'interno del confine recitato della proprietà; qui si sviluppano le serre con strutture amovibili leggere, ed alcuni fabbricati di servizio: Uffici/Spogliatoi/Servizi, Lavorazione/Deposito, Locali Tecnici trattamento acqua e deposito additivi; sono previste n°2 cabine elettriche di trasformazione; ed un'area esterna ad uso esclusivo.

1.8) 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)	si
• presenza di muffe:	di norma no
• presenza di insetti:	si
• presenza di vibrazioni:	no
• pres. di sollecitazioni meccaniche:	di norma no

	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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravagnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

1.9) CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI, LUOGHI, AMBIENTI:

La classificazione adottata per i locali/ambienti in oggetto dal punto di vista del rischio elettrico è la seguente:

Serre e Fabbricati a servizio del centro:

Non sono previste zone classificate con pericolo di esplosione (ATEX);

Il carico di incendio previsto è inferiore a 400 MJ/mq;

Le restanti zone esterne oggetto di interventi sull'impianto elettrico non presentano particolari rischi di natura elettrica; pertanto, tali zone sono classificate come "Luoghi Ordinari" dal punto di vista del rischio elettrico.

In considerazione dell'installazione in esterno l'impianto elettrico realizzato in modo tale da garantire un grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi pari ad almeno IP55.

All'interno della serra si prevede un impianto elettrico con grado di protezione minimo IP55 in considerazione delle condizioni ambientali presenti.

Altri locali o situazioni particolari:

I locali Cabina Elettrica sono utilizzati come officina elettrica di utente, atta alla consegna e trasformazione della energia elettrica da M.T. (sistema di II cat. - 15.000 Volt) a b.t. (sistema di I categoria - 230/400 Volt).

Tali locali sono pertanto da classificare 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). Tali locali risultano isolati rispetto a locali con rischio di incendio o di esplosione, e per tale motivo sotto questo aspetto da classificare come "Ambiente ordinario".

Sono presenti locali/ambienti contenenti docce. 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).

Nei locali ad uso ufficio sarà previsto un impianto di illuminazione conforme ad "Attività a rischio per l'operatore" dovuta allo "utilizzo di apparecchiature munite di videoterminale per tempi significativi, mediante l'utilizzo di apparecchi di illuminazione a led a bassa luminanza (UGR>19).

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



Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08		
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravagnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

1.10) CONVALIDA DATI DI PROGETTO:

Per la stesura del presente progetto sono state considerate le informazioni fornite dal responsabile dell'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 implicino l'utilizzo di apparecchiature munite di videoterminali per tempi significativi.

• L'attività non è soggetta a controllo da parte dei VV.FF.
• Il committente non ha ritenuto opportuno incaricare il sottoscritto professionista circa la valutazione del rischio R4 per la valutazione economica contro i danni provocati dalle scariche atmosferiche, come pure non si è ricevuto alcun incarico circa uno specifico studio per la selettività delle protezioni da sovracorrente
• Le aree esterne di servizio alla zona oggetto di intervento sono inquadrare come zone di lavoro, soggette a DM 81/08 e s.m.i..
• Sarà adottata apposita procedura per garantire l'accesso in sicurezza del personale in determinate zone della serra, in mancanza di luce diurna

• Sono esclusi dal presente documento:
• tutti gli impianti elettrici di utilizzatori elettrici ed impianti a bordo macchina
• tutti gli impianti elettrici dell'ente distributore dell'energia elettrica
• la valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08
• la classificazione dei locali, luoghi ed ambienti dal punto di vista del rischio connesso agli impianti elettrici per quanto concerne il <u>rischio di esplosione e di incendio</u>

	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	
	Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r01pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

2) PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Elenco delle principali Norme impiantistiche da rispettare:

- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici.
- CEI 11-17 : 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 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.
- CEI 0-16 Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed 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.
- UNI EN 1838: Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza.
- 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.

3) 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

4) 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.

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 "  ".



Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.		Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08	
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

5) 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 - ISPESL):	si
• presenza di attività lavorative a rischio per l'operatore:	non a conoscenza
• presenza di attività lavorative prolungate al videoterminale:	non a conoscenza
• assoggettabilità alle prescrizioni per l'eliminazione delle barriere architettoniche:	si
• attività soggetta al controllo dei Vigili del fuoco (VVFF):	no

6) 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	Nel caso siano 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 "registro per le verifiche periodiche" 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.



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

Cliente: Tampieri Financial Group S.p.A.	Documento: progetto di fattibilità impianti elettrici DM 37/08		
Oggetto: Nuovi impianti elettrici a servizio centro orticoltura intensiva sito in via Manzuta / via Ravegnana Faenza (RA)			
Data emiss.: Luglio 2023	File: 22-111r101pp00.docx	Edizione: 00	Commessa: 22-111

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 vi era l'obbligo della denuncia dell'impianto di terra "Modello B" fino al 23-01-2002. Con il DPR n° 462 del 22-10-2001 tale denuncia è stata sostituita dalla presentazione presso gli uffici dell'ASL ed ARPA competenti per territorio, della dichiarazione di conformità secondo il D.M. 22/01/08 n°37. Si fa perciò presente che entro 30 giorni dalla messa in servizio dell'impianto va presentata la suddetta dichiarazione. In seguito ogni 5 anni il datore di lavoro deve richiedere all'USL o ad un organismo notificato la verifica degli impianti.

7) CRITERI DI SCELTA DELLE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE. NORME GENERALI.

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

8) DESCRIZIONE IMPIANTO ELETTRICO:

I nuovi quadri elettrici dovranno essere 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.

L'impianto elettrico nei locali/ambienti in oggetto sarà realizzato secondo le caratteristiche generali e le indicazioni contenute nelle planimetrie allegate.

9) DESCRIZIONE IMPIANTI AUSILIARI:

All'interno dell'edificio, oltre ai sopracitati impianti di sicurezza (rivelazione incendio, impianto allarme evacuazione vocale, illuminazione di sicurezza, saranno previsti anche i seguenti impianti ausiliari:

- Cablaggio strutturato dati-fonia.
- Video/Citofonia.

Gli impianti ausiliari nei locali/ambienti in oggetto saranno realizzati come indicato negli elaborati allegati.

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° 10 pagine numerate dal n° 1 al n° 10.

Data emissione: **Luglio 2023**

IL TECNICO:



Documento n°: PMAX-00	Progettista: SAMORINI Per. Ind. Marco	Operatore: AR	Pagina: 10
-----------------------	---------------------------------------	---------------	-------------------



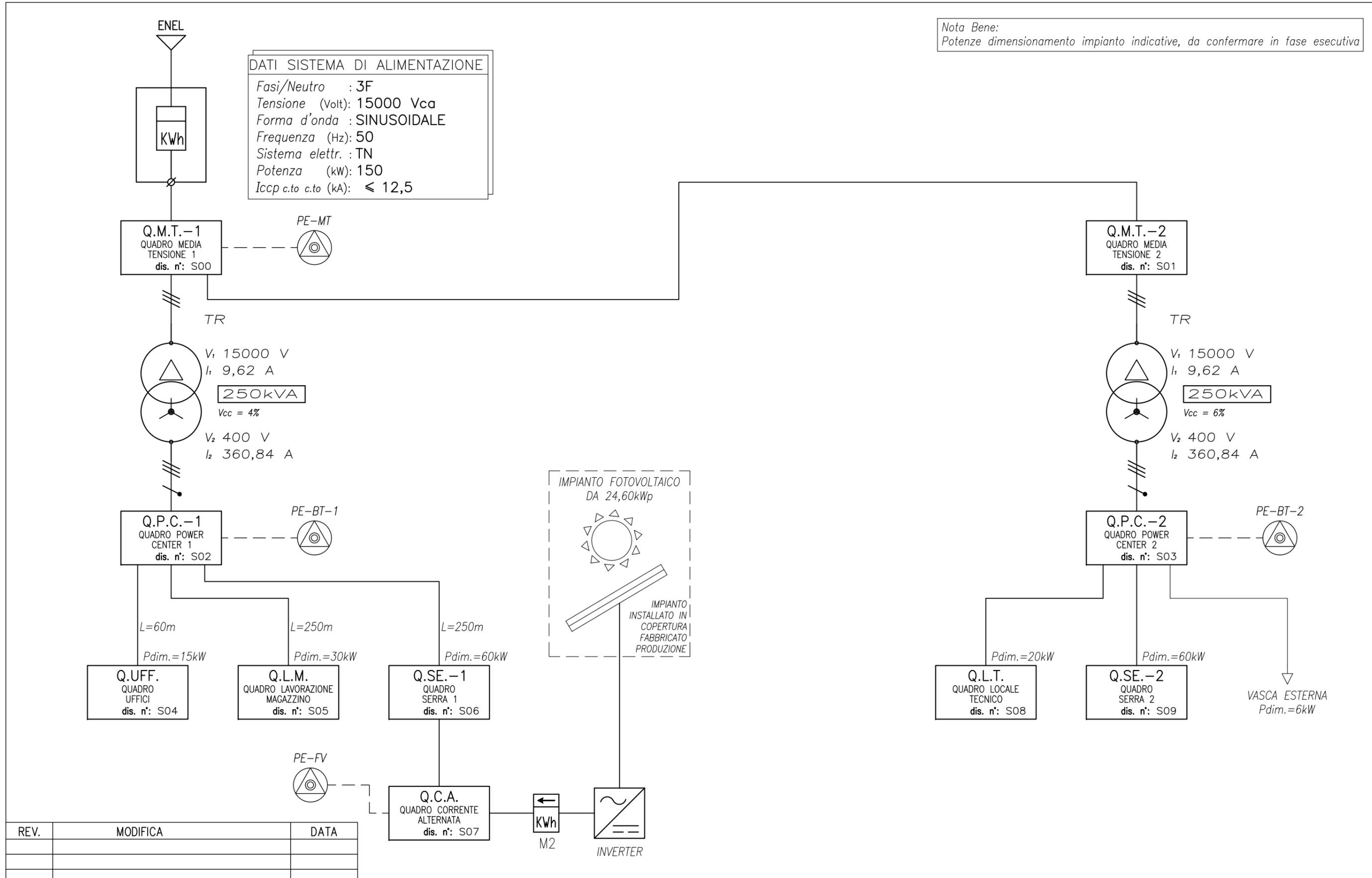
Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT

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

ELABORATI GRAFICI

Nota Bene:
 Potenze dimensionamento impianto indicative, da confermare in fase esecutiva

DATI SISTEMA DI ALIMENTAZIONE
 Fasi/Neutro : 3F
 Tensione (Volt): 15000 Vca
 Forma d'onda : SINUSOIDALE
 Frequenza (Hz): 50
 Sistema elettr. : TN
 Potenza (kW): 150
 Iccp c.to c.to (kA): ≤ 12,5



REV.	MODIFICA	DATA

CLIENTE	Tampieri Financial Group s.p.a.
DESCRIZIONE	Progetto di Fattibilità nuovo impianto elettrico a servizio di centro orticoltura intensiva, via Manzuta/Ravegnana - Faenza RA

DATA ESEC.	LUG-23
PROGETTISTA	SAMORINI Per. Ind. Marco
DISEGNATORE	lb

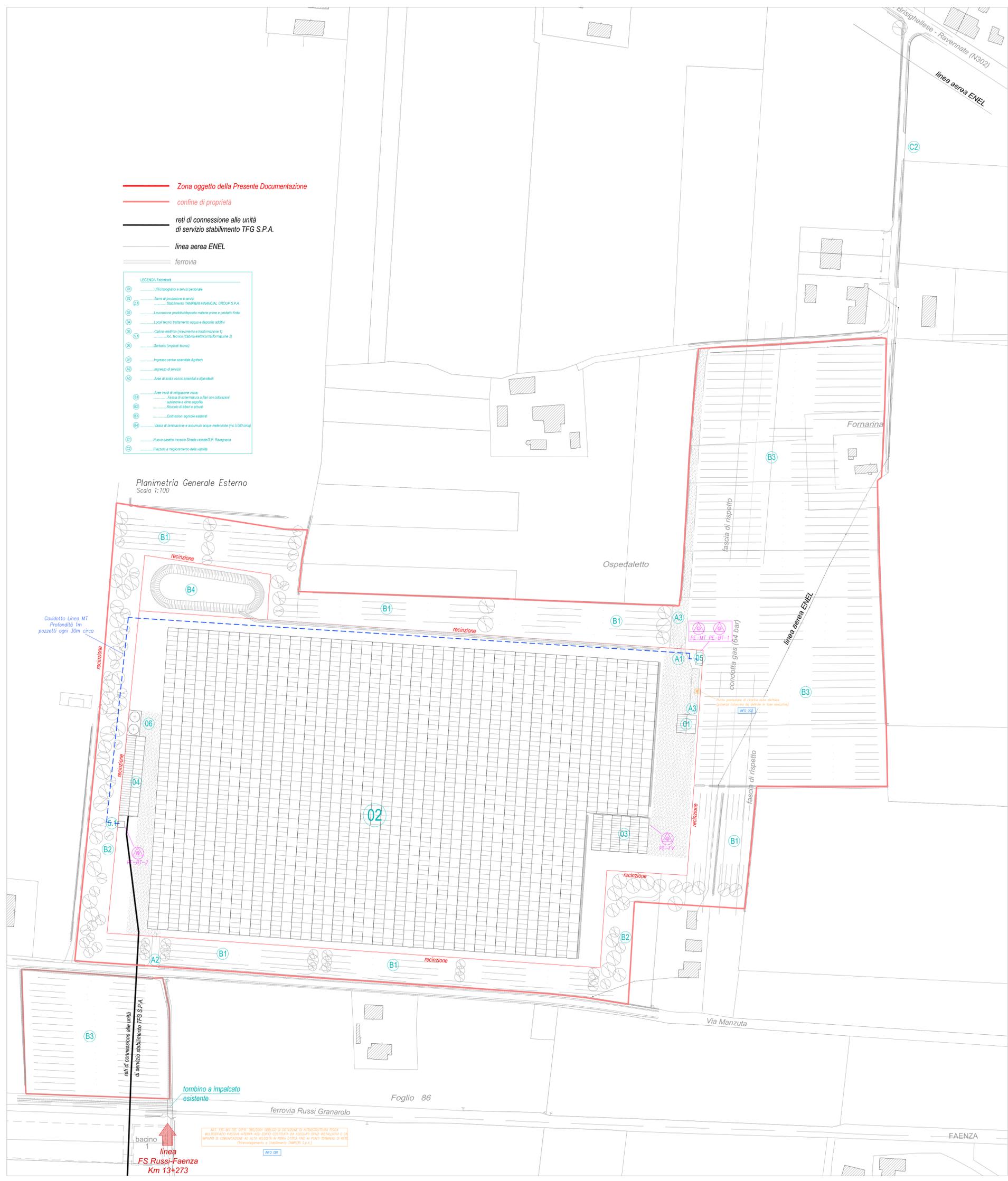
Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT
 Elettro Soluzioni Impiantistiche
 e-mail: info@esiprj.it

NOME QUADRO	SCHEMA A BLOCCHI	SIGLA QUADRO	S.B.
NOME FILE	22-111SB01EN00.DWG	COMMESSA	22-111
DIS N°	SB01		

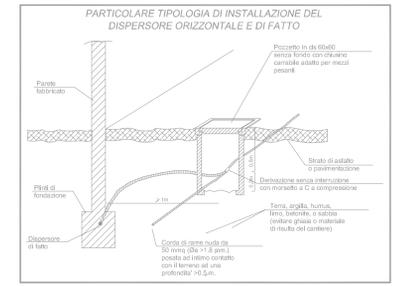
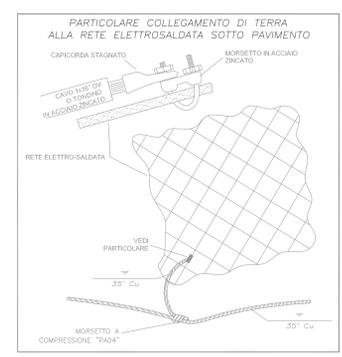
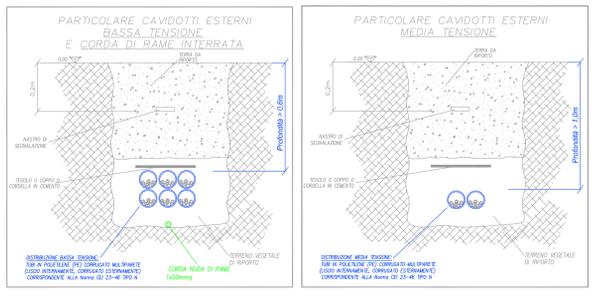
- Zona oggetto della Presente Documentazione
- confine di proprietà
- reti di connessione alle unità di servizio stabilimento TFG S.P.A.
- linea aerea ENEL
- ferrovia

- LEGENDA Fabbricati**
- (01) Ufficio/angolo e servizi personale
 - (02) Sede di produzione e servizi
 - (03) Stabilimento TAMPIERI FINANCIAL GROUP S.P.A.
 - (04) Lavazione prodotto/colato materie prime e prodotto finito
 - (05) Locali tecnici trattamento acque e deposito additivi
 - (06) Cantina elettrica (riciclaggio e trasformazione)
 - (07) Area tecnico (Cantina elettrica trasformazione)
 - (08) Servizio (spazio tecnici)
 - (09) Ingresso centro aziendale Agritech
 - (10) Ingresso di servizio
 - (11) Area di sosta veicoli aziendali e dipendenti
 - (12) Area verde di mitigazione visiva
 - (13) Fascia di schermatura a fari con collimatori a ultrasuoni e corno capota
 - (14) Alzate di alberi e arbusti
 - (15) Colture agricole esistenti
 - (16) Vasca di laminazione e accumulo acque meteoriche (nc.0.007 ora)
 - (17) Nuovo assetto tecnico Strada comunale C.P. Ravagnana
 - (18) Palazzo e ingrandimento della fabbrica

Planimetria Generale Esterno
Scala 1:100



- INT 001** **NOTA FIBRA OTTICA**
Verificare presso l'azienda fornitrice delle caratteristiche in fibra ottica del nuovo edificio da realizzare all'infrastruttura pubblica esterne di fatto (intersezione a Stabilimento Tamperi S.p.A.)
- INT 002** **COLONNINE RICARICA AUTO ELETTRICHE**
Per quanto concerne la ricarica di veicoli elettrici, in attesa della delibera n. 10/06/2023, l'intervento viene liquidato in questo modo:
- Non Realizzabili. 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 o pari a 10 posti auto.
Partenza, esempio (attività inquadrata come "Scocca Impres") vige l'obbligo di:
- realizzare almeno n°1 punto di ricarica per veicoli elettrici.
- INT 003** **AREA ESTERNA**
La distribuzione all'esterno è prevista tramite condotte flessibili in PVC compatto serie pesante con installazione sotto terra e/o sotto pavimento.
L'installazione esterna sarà realizzata tramite apparecchi con sorgente Led ad alta efficienza, installati su palo e/o su edificio, senza emissione di flusso luminoso verso l'alto.
L'impianto sarà realizzato con i parametri definiti dalla Legge Regionale sull'impiego luminoso (per dettagli si rimanda alla relazione dedicata nel progetto illuminotecnico).
- INT 004** **IMPIANTO DISPERSIVE DI TERRA**
L'impianto dispersivo sarà costituito da vari elementi predisposti intenzionalmente allo scopo, da cui la dizione "dispersore intenzionale" (con il compatto dispersione di tipo orizzontale e costituito da corde di rame nudo di diversi elementi)
(Rame elementare 1,5 mm) intrecciati a spirale con sezione nominale di 50 mm², direttamente interrata, posata ad intimo contatto con il terreno (non ancorata).
Sono previsti alcuni dispersori di tipo verticale parzialmente alla Cabra M/81 del tipo a picchetto a croce in profilato di acciaio zincato a caldo con sezione nominale di 50x50 mm, lunghezza 2m, infissi nel terreno.
L'impianto dispersivo di fatto 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 pilati di fondazione, collegati all'impianto di terra tramite corde di rame nudo a diversi elementi (Rame elementare 1,5 mm) intrecciati a spirale con sezione nominale di mm², con sistema di connessione realizzato tramite morsetti a compressione.



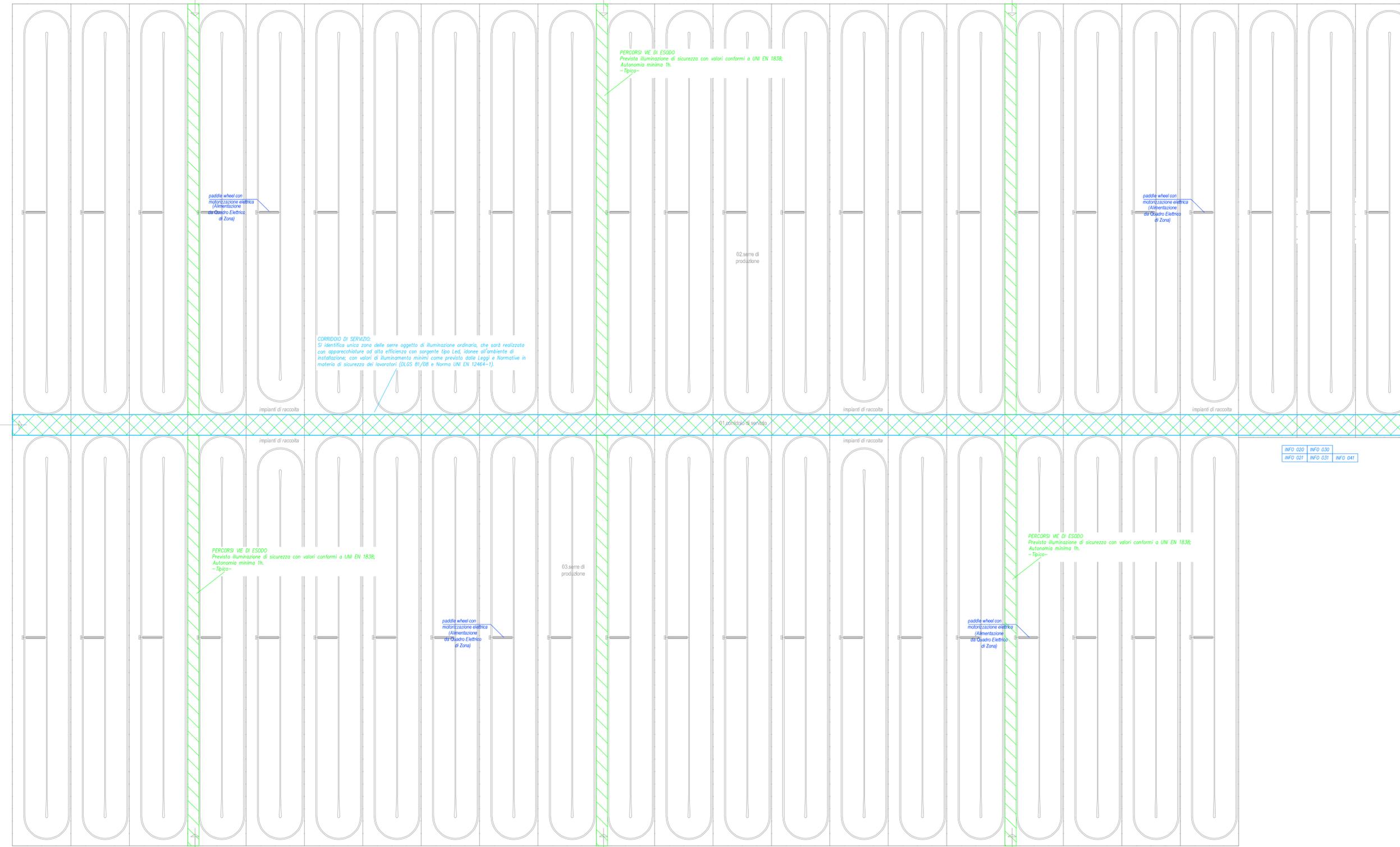
Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT
Elettro Soluzioni Impiantistiche
di FABRIS Per.Ind. Andrea, DI CEZZI Per.Ind. Marco e SAMORINI Per.Ind. Marco
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel. 0543-756688 - Fax 0543-754483
E-mail : info@esiprj.it - sito: www.esiprj.it

PROPRIETA': TAMPIERI FINANCIAL GROUP S.P.A. **UTILIZZATORE:** TAMPIERI AGRITECH SRL SOC. AGRIC.
Via Granarola, n°177/3 48018 Faenza (RA) Via Granarola, n°177/3 48018 Faenza (RA)

OGGETTO: PROGETTO DI FATTIBILITA' NUOVI IMPIANTI ELETTRICI PER REALIZZAZIONE DI CENTRO PER L'ORTICOLTURA INTENSIVA SITO IN VIA MANZUTA / VIA RAVEGNANA - 48018 FAENZA (RA)

DESCRIZIONE: Pianta Generale Esterno
LEGENDA INFO IMPIANTICHE

DATA EMES: LUGLIO 2023	ARCHIVIO/FASCICOLO N°: 22-111	DESTINAZIONE COME: <input type="checkbox"/> COMMITTENTE <input type="checkbox"/> RESP. SICUREZZA <input type="checkbox"/> DITTA INSTALLATRICE <input type="checkbox"/> PROGETTISTA	TIMBRO E FIRMA:
VERSIONE: 00	N° COMMESSA: 22-111	<input type="checkbox"/> ASL <input type="checkbox"/> ISPESL <input type="checkbox"/> WVF <input type="checkbox"/> COMUNE	
SCALA: 1:200	NOME FILE: 22-111PT01PP00.DWG	PROGETTISTA: SAMORINI Per.Ind. Marco	
TIPO DOCUMENTO: PMAX	N° TAVOLE: 01 di 04	DISEGN: LB	
CONTROLLO: Roselli Per. Ind. Alessandro	N° TAVOLA: P01		
REVISIONI:	DATA:	OGGETTO:	



- INFO 020** DISTRIBUZIONE PRINCIPALE – ALTRI LOCALI:
La distribuzione principale avverrà tramite cande portacavi in metallo e/o passerella in filo metallico, contenente cavi tipo FG16, derivazioni tramite cassette da parete esterne, fissate al canale o alle pareti.
- INFO 021** IMPIANTO ELETTRICO TERMINALE – ALTRI LOCALI:
L'impianto terminale è previsto in esecuzione esterna tramite tubo pesante rigido e/o guaine corrugate flessibili spiraleate in PVC, con grado di protezione IP55.
I comandi e le prese sono previste in esecuzione esterna con cassette in PVC.
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.
- INFO 030** ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE ORDINARIA:
Si prevede un impianto di illuminazione con alimentazione tramite condutture come precedentemente descritte in base all'ambiente di installazione.
La posizione e la tipologia degli apparecchi di illuminazione verranno stabilite in fase esecutiva in base all'ambiente di installazione e alle esigenze della proprietà.
Si prevede utilizzo di apparecchiature ad alta efficienza con sorgente tipo Led.
L'impianto sarà conforme ad avrà valori di illuminamento minimi come previsto dalle Leggi e Normative in materia di sicurezza dei lavoratori (DLGS 81/08 e Norma UNI EN 12464-1).
- INFO 031** ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA:
L'illuminazione di sicurezza nei locali/ambienti in oggetto sarà realizzata tramite apparecchi illuminanti con sorgente centralizzata e/o autonomi aventi autonomia minima non inferiore ad 1 h con potenza e posizione tale da poter facilmente individuare le uscite di sicurezza e le vie d'esodo anche in caso di black-out dell'illuminazione artificiale normale.
(dimensionato per le vie di esodo secondo normativa di riferimento UNI EN 1838)
- INFO 041** CABLAGGIO STRUTTURATO:
Si prevede la realizzazione di un nuovo impianto di cablaggio strutturato per dati/voce, a servizio di tutti gli ambienti con origine dai rack dati principale situato entro locale tecnico piano terra e con rack secondari distribuiti all'interno dell'attività intercollegati con fibra ottica. L'impianto previsto sarà realizzato e certificato in Categoria 6 o superiore.
La posa dei cavi sarà realizzata entro l'apposita sezione "ausiliaria" della distribuzione principale, e/o con tubazioni distinte da energia; è prevista l'attestazione dei cavi sia dal lato presa che sui pannelli all'interno dell'armadio.
E' prevista la predisposizione di varie access point Wi-Fi e Dect.

STUDIO TECNICO: **Studio Tecnico Associato E. S. I. PROJECT**
Elettro Soluzioni Impiantistiche
di FABBRI Per.Ind. Andrea, GHEZZI Per.Ind. Marco e SAMORINI Per.Ind. Marco
Viale Bologna n° 310 – 47122 FORLÌ
Tel. 0543-756688 – Fax 0543-754483
E-mail: info@esiprj.it – sito: www.esiprj.it

PROPRIETA': **TAMPIERI FINANCIAL GROUP S.P.A.** UTILIZZATORE: **TAMPIERI AGRITECH SRL SOC. AGRIC.**
Via Granarolo, n°177/3 Via Granarolo, n°177/3
48018 Faenza (RA) 48018 Faenza (RA)

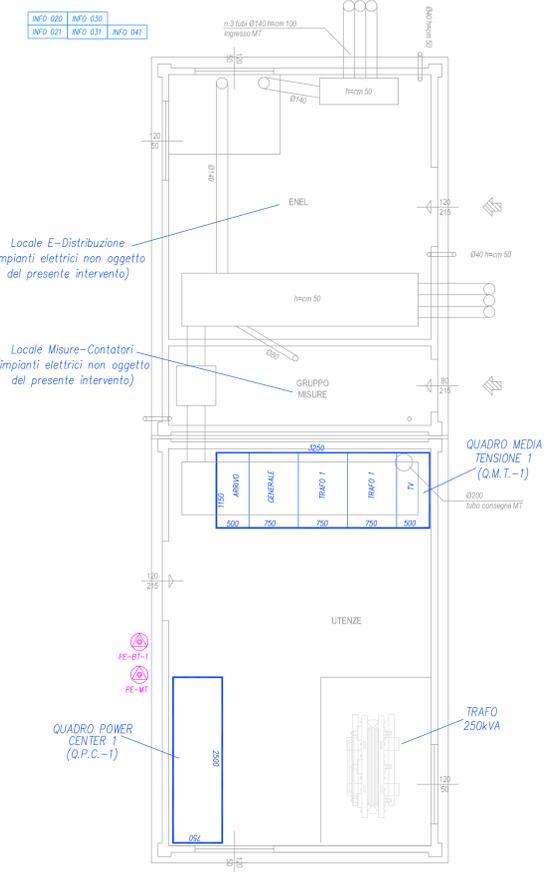
OGGETTO:
PROGETTO DI FATTIBILITA' NUOVI IMPIANTI ELETTRICI PER REALIZZAZIONE DI CENTRO PER L'ORTICOLTURA INTESIVA SITO IN VIA MANZUTA / VIA RAVEGNANA - 48018 FAENZA (RA)

DESCRIZIONE:
**PIANTA SERRE
LEGENDA INFO IMPIANTICHE**

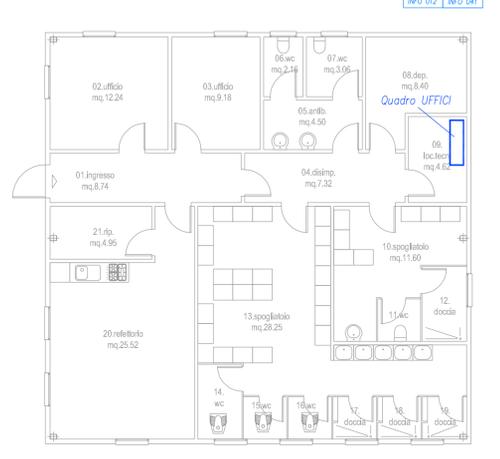
DATA EMISS.: LUGLIO 2023	ARCHIVIO/FASCICOLO N°:	DESTINAZIONE COPIE	TIMBRO E FIRMA
VERSIONE: 00	N° COMMESSA: 22-111	<input type="checkbox"/> COMMITTENTE <input type="checkbox"/> RESP. SICUREZZA <input type="checkbox"/> DITTA INSTALLATRICE <input type="checkbox"/> PROGETTISTA <input type="checkbox"/> ASL <input type="checkbox"/> ISPESL <input type="checkbox"/> WVF <input type="checkbox"/> COMUNE <input type="checkbox"/>	
SCALA: 1:200	NOME FILE: 22-111PT02PP00.DWG	N° TAVOLE: 02 di 04	
TIPO DOCUMENTO: PMAX	DISEGN.: LB	CONTROLL.: Rosetti Per. Ind. Alessandro	
PROGETTISTA: SAMORINI Per.Ind. Marco			
REVISIONI	DATA	OGGETTO	

Ai termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione dello scrivente studio tecnico.

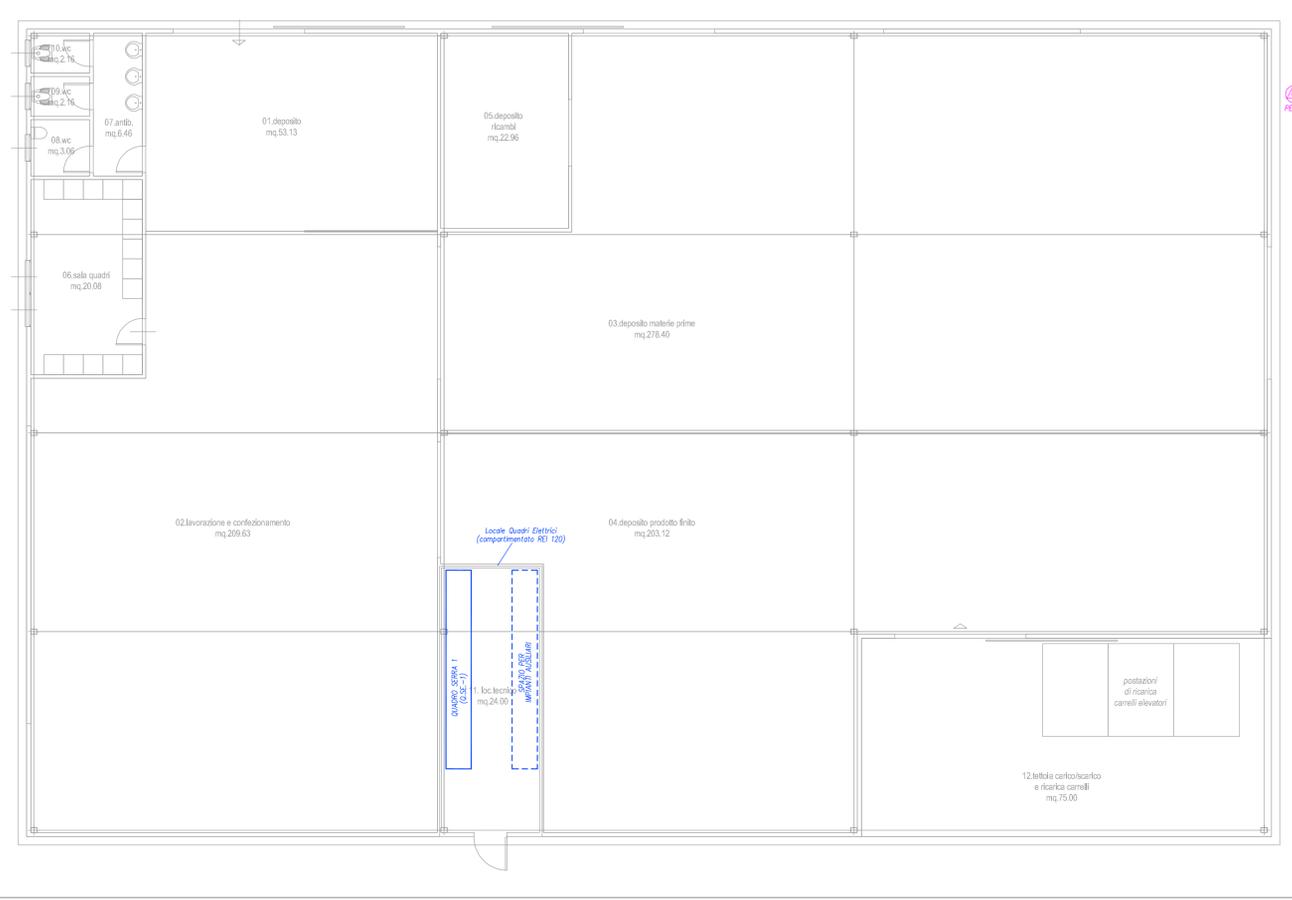
Pianta Fabbricato "05"
Cabina elettrica (Ricevimento e Trasformazione 1)
Scala 1:100



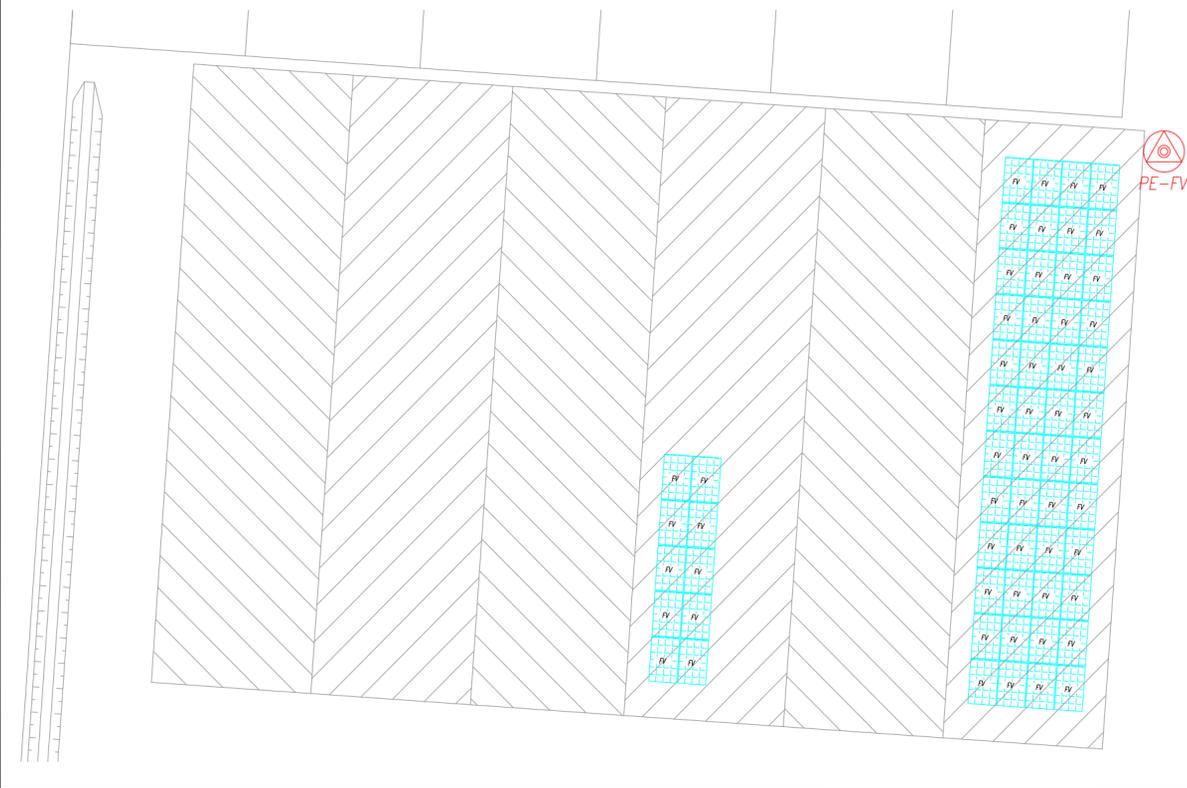
Pianta "01" - Uffici/Spogliatoi/Servizi
Scala 1:100



Pianta Fabbricato "03" - Lavorazione prodotto / deposito
Scala 1:100



Pianta FOTOVOLTAICO su Fabbricato Produzione
Scala 1:200



IMPIANTO FOTOVOLTAICO COMPOSTO DA N.58 MODULI FOTOVOLTAICI DA 425Wp PER UN TOTALE DI 24,60 kWp

NOTA BENE: IMPIANTO FOTOVOLTAICO PER OBBLIGO DI LEGGE
Tale edificio necessita di un impianto fotovoltaico dimensionato in funzione di quanto previsto dalla delibera regionale n°1261/2022/ER che ha recepito il Dlgs 199/2021:

Dimensionamento come da delibera regionale
Superficie dei fabbricati riscaldati: circa 467mq;
Potenzialità min. dell'impianto: 467mq x 0,05 = 23,35 kWp
Potenzialità dell'impianto di progetto: 24,60 kWp

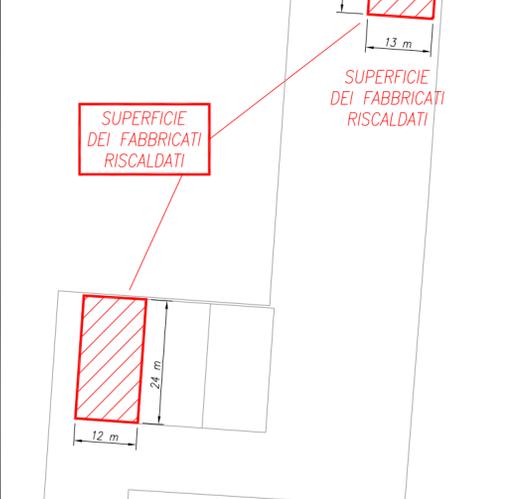
NOTA BENE:
PANNELLO FOTOVOLTAICO IN CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO SECONDO LA NORMA UNI 9177 PER IL RISPETTO DELLA NOTA DEL MINISTERO DELL'INTERNO DEL 07/02/2012 N.1234 E CIRCOLARE WF N.6334 DEL 04/05/2012.

INFO 021 IMPIANTO FOTOVOLTAICO:
Impianto fotovoltaico realizzato su copertura piana edificio.
Installazione moduli fotovoltaici ad 1 metro di distanza da lucernari, evacuatori di fumo e proiezioni verticali compartimentazioni antincendio.
Impianto munito di "ottimizzatori".
Inverter e nicchia quadri elettrici fotovoltaico da installare nel terrazzo tecnico in copertura. Quadro corrente alternata fotovoltaico e contatore energia prodotta da installare entro locale tecnico piano terra.
Vanno predisposti pulsanti di sgancio dedicati per l'impianto fotovoltaico e cartelli monitori lungo il perimetro del fabbricato.

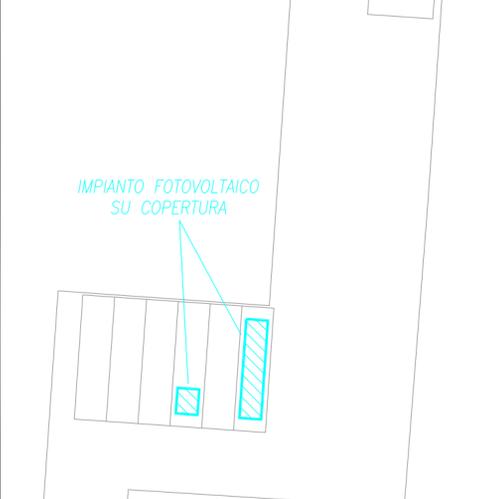
Sezione Fabbricato
Scala 1:200



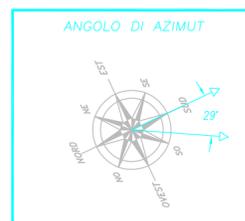
Stralcio KEYPLAN
Planimetria non in scala



Stralcio KEYPLAN
Planimetria non in scala



Particolare Modulo Fotovoltaico
Scala: 1:25



STUDIO TECNICO:

Studio Tecnico Associato
E. S. I. PROJECT
Elettro Soluzioni Impiantistiche
di FABBRI Per.Ind. Andrea., GHEZZI Per.Ind. Marco e SAMORINI Per.Ind. Marco
Viale Bologna n° 310 - 47122 FORLÌ
Tel. 0543-756688 - Fax 0543-754483
E-mail : info@esiprj.it - sito: www.esiprj.it

PROPRIETA': TAMPIERI FINANCIAL GROUP S.P.A. UTILIZZATORE: TAMPIERI AGRITECH SRL SOC. AGRIC.
Via Granarolo, n°177/3 48018 Faenza (RA) Via Granarolo, n°177/3 48018 Faenza (RA)

OGGETTO: **PROGETTO DI FATTIBILITA' NUOVI IMPIANTI ELETTRICI PER REALIZZAZIONE DI CENTRO PER L'ORTICOLTURA INTESIVA SITO IN VIA MANZUTA / VIA RAVEGNANA - 48018 FAENZA (RA)**

DESCRIZIONE: **PIANTA IMPIANTO FOTOVOLTAICO PARTICOLARI GRAFICI**

DATA EMISS. LUGLIO 2023	ARCHIVIO/FASCICOLO N°:	DESTINAZIONE COPIE	TIMBRO E FIRMA
VERSIONE 00	N° COMMESSA 22-111	<input type="checkbox"/> COMMITTENTE	
SCALA 1:200	NOME FILE 22-111PT04PP00.DWG	<input type="checkbox"/> RESP. SICUREZZA	
TIPO DOCUMENTO PMAX	N° TAVOLE 04 di 04	<input type="checkbox"/> DITTA INSTALLATRICE	
PROGETTISTA SAMORINI Per.Ind. Marco	N° TAVOLA P04	<input type="checkbox"/> PROGETTISTA	
DISEGN. LB		<input type="checkbox"/> ASL	
CONTROLL. Rosetti Per. Ind. Alessandro		<input type="checkbox"/> ISPESL	
		<input type="checkbox"/> WVF	
		<input type="checkbox"/> COMUNE	
		<input type="checkbox"/>	

REVISIONI	DATA	OGGETTO

Ai termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione dello scrivente studio tecnico.