



S.U.A.P.

COMUNE DI CARRARA
Decorato di medaglia d'Oro al Merito Civile

SETTORE URBANISTICA e S.U.A.P.

CILA 124/2017

OK OK
USL + CUAA

Prot. SUAP n° 366
Del 20/06/2017

☒ Certificato di Agibilità
☒ Autonizz. tempor. stagionale
☒ P.A. P.M.A.A.
☒ Deroga parcheggi
☒ altro

Protocollo generale

n° 45166 del 19/06/2017

Richiedente TRECISI + FINFALOSI

Tel _____ e-mail _____

Progettista Jean FANTONI FRANCESCO

Tel _____ e-mail _____

- c) le murature risultano prosciugate e i vari ambienti sono convenientemente salubri;
- d) le strutture, le parti murarie, gli elementi secondari (ad esempio: gradini, ringhiere, elementi decorativi esterni, grate, parapetti, vetrate e relative eventuali protezioni) sono idonei e conformi all'uso a cui sono destinati;
- e) le opere eseguite rispettano i criteri di progettazione previsti dalla parte II – Capo III – “disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico”, del Testo Unico per l'Edilizia di cui al D.P.R. n. 380/01, della L.R. n. 47/1991 e dell'allegato I del Regolamento edilizio;
- f) lo stato di fatto dell'immobile è conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti e corrisponde nello stato attuale alla “scheda requisiti igienico sanitari” allegata al presente certificato;
- g) nel caso di agibilità parziale risultano osservate le disposizioni di cui all'art. 150 della L.R. n. 65/2014.

1) -Vista, verificata ed allegata la seguente documentazione obbligatoria (anche in semplice copia):

- Certificato di conformità,

- ☐ - redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, depositato agli atti del Comune in data _____ delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti

oppure

- ☐ - redatto e rilasciato da codesto Comune in data _____ in relazione alla licenza/concessione edilizia n. _____ del _____;

oppure (per Comunicazione Inizio Lavori per interventi di attività edilizia libera):

- - dichiarazione di conformità delle opere in oggetto in quanto eseguite con comunicazione di inizio lavori ai sensi dell'Art. 136 c.2, sottoscrivendo la quale si comunica che le opere sono state terminate in data 16.06.2017 e, dopo aver confrontato lo stato dei luoghi con gli elaborati tecnici progettuali, ASSEVERA la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica redatti per il conseguimento del titolo abilitativo in oggetto; *(per Comunicazione Interventi di Attività Edilizia Libera)*

- ☐ - altro (specificare) _____

- Copia del **Certificato di collaudo statico**, dell'intero edificio, con la **dichiarazione di rispondenza delle opere medesime alla normativa antisismica**, depositato presso l'Ufficio Regionale del Genio Civile, in data n° pratica.....;

oppure (nei casi previsti):

- ☐ Copia del **Certificato di idoneità statica/sismica** redatto da tecnico abilitato secondo le indicazioni dell'art. 2 del D.M. 15 maggio 1985 come modificato dal DM 20 sett. 1985, in quanto trattasi di *(specificare):* _____

- **Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà** attestante la non obbligatorietà della documentazione sopracitata, specificandone dettagliatamente le motivazioni .

- **Dichiarazioni di conformità e/o certificato di collaudo degli impianti** installati ove previsto, ai sensi dell'art. 7 del DM 37/08, che si allegano alla presente :

- 1) IMPIANTO RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO.....
- 2) IMPIANTO IDRICO SANITARIO E SCARICO.....
- 3) IMPIANTO ALLARME INCENDIO, ILLUMINAZIONE EMERGENZA.....
- 4) IMPIANTO FM, ILLUMINAZIONE INTERNA, DIFFUSIONE SONORA, ANTRIUNTIUSIONE, TRASMISSIONE DATI ED ALLACCIO FRIGORIFERI.
- 5)

oppure

- **dichiarazioni di rispondenza** dei seguenti impianti , realizzati in data antecedente il 27.03.2008:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

2) - Visto e verificato che per i seguenti dispositivi di legge :

Certificazione Energetica - Legge Regionale 24.2.2005 n. 39 – D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R

- ☐- l'intervento edilizio realizzato **non è compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R, **oppure** risulta autorizzato in data antecedente l'entrata in vigore di tale normativa;
- ☒- l'intervento edilizio realizzato **è compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R e pertanto risulta già depositato agli atti del Comune in data 30.05.2017 **l'attestato di prestazione energetica (APE), reso efficace ai sensi di legge.**

Requisiti di protezione acustica - Legge 447/95, del DPCM 14.11.97 e del DPCM 5.12.1997

- ☐- **è obbligatorio allegare la dichiarazione di conformità** , a firma di tecnico abilitato in acustica, in relazione al rispetto dei **requisiti di protezione acustica** degli edifici (*clima acustico e requisiti acustici passivi,*) ai sensi della Legge 447/95, del DPCM 14.11.97 e del DPCM 5.12.1997;

oppure

- ☒- Si dichiara che per l'intervento edilizio realizzato non incorrono gli obblighi derivanti dalle norme di cui sopra in quanto **ALL'INTERO DEI LOCALI NON SONO INSTALLATI MACCHINARI ED IMPIANTI RUMOROSI COSI' COME INDICATO DALLA LEGGE 447/95 E DAL REGOLAMENTO COMUNALE PER LE ATTIVITA' RUMOROSE.**

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 3 dell'art. 149 della L.R. n. 65/2014 – (prevenzione e protezione dai rischi) :

- ☐ - si allega copia del **"fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi"** di cui all'art. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs 81/2008 ove, ai sensi del medesimo decreto (*Al fascicolo non dovranno essere allegati eventuali manuali tecnici di cui si dovrà fornire il solo elenco con l'indicazione del luogo dove questi ultimi sono reperibili*);

oppure

- ☒ - Si dichiara che per l'intervento edilizio realizzato non vi era l'obbligo della sua la formazione in quanto: **I LAVORI ESEGUITI RIENTRANO NELL'ARTICOLO 3, COMMA 1, LETTERA A) DEL TESTO UNICO DELLE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI IN MATERIA DI EDILIZIA, DI CUI AL DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 6 GIUGNO 2001, N° 380.**

Per quanto attiene gli obblighi imposti dal comma 13 dell'art. 141 della L.R. n. 65/2014 si dichiara ai sensi del comma 4 dell'art. 4 del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r - (linee vita) :

- ☐ - **è obbligatorio allegare la certificazione di conformità a firma di tecnico abilitato attestante che sono state adottate le misure preventive e protettive** di cui alla sezione II del del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r;

oppure

- ☒ - si dichiara che per l'intervento edilizio realizzato **non vi è/vi era l'obbligo di adottate le misure preventive e protettive** di cui alla sezione II del del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/r , in quanto : **LE OPERE ALLE UNITA' IMMOBILIARI OGGETTO DELLA CILA N° 124/2017 NON HANNO IN ALCUN MODO INTERESSATO LE COPERTURE DEL FABBRICATO PRINCIPALE DI CUI ESSE FANNO PARTE**

In merito gli adempimenti relativi la prevenzione incendi – D.P.R. 151 del 1.8.2011 :

- ☐ non è relativa ad attività elencate al D.P.R. 151 del 1.8.2011;
- ☐ è relativa all'attività n° categoria A elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto dichiara che l'intervento realizzato è conforme alla vigente normativa di prevenzione incendi. Dichiara altresì che è stata depositata la segnalazione certificata di inizio attività in data _____ presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco congiuntamente al progetto;
- ☒ è relativa all'attività n° 69 categoria B/C elencata al D.P.R. 151 del 1.8.2011 e pertanto dichiara che l'intervento realizzato è conforme al progetto approvato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco n.16111 del 28.04.2017 e di aver depositato la segnalazione certificata di inizio attività in data 17.06.2017;

si allega inoltre (obbligatorio) :

- **scheda dei requisiti igienico-sanitari e relative planimetrie** riferite ad ogni unità immobiliare;
- (diritti di segreteria):
 - ☐ **Quietanza** n° del di versamento della somma di € ____/00 sul c.c. 118547 (diritti di segreteria)
 - oppure*
 - ☒ **acquisto dei relativi bollini presso l'ufficio economato del Comune P.zza 2 Giugno in Carrara da applicare alla presente;**
- Altro (specificare)
- TAVOLE GRAFICHE ILLUSTRATIVE;
- VISURE E PLANIMETRIE CATASTALI AGGIORNATE;
- ATTESTAZIONI PRESTAZIONI ENERGETICHE;
- DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA ATTO DI NOTORIETA' NON OBBLIGATORIETA' DOCUMENTAZIONE CERTIFICATO IDONEITA' STATICA/SISMICA.

Conclusivamente

A T T E S T A

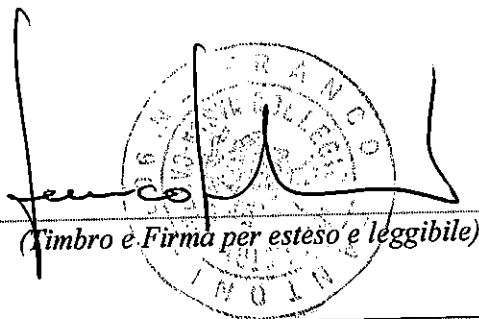
sotto la propria responsabilità, l'attuale sussistenza delle condizioni di sicurezza, igiene, salubrità, risparmio energetico della costruzione e degli impianti in essa installati, valutati secondo quanto disposto dalla normativa vigente, nonché il rispetto alle norme sulle barriere architettoniche ed alle sue istruzioni tecniche e pertanto l'immobile ed le relative unità immobiliari oggetto della presente risultano:

A G I B I L I

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

Carrara, 19.06.2017 _____

Il Professionista abilitato


(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Al sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

COMMITTENTE: SOCIETA' TRECI SRL E FINFARO SRL _____**SCHEMA DEI REQUISITI IGIENICO-SANITARI RIFERITA AD OGNI UNITA' IMMOBILIARE**

In riferimento all'attuale stato di fatto rappresentato nelle planimetrie allegate ed in riferimento all'unita' immobiliare distinta con il mappale 244 sub. 76 (UNITA' A') e 80 (UNITA' B) destinazione d'uso COMMERCIALE C1.

Illuminazione ed aerazione naturali

Valori Dimensionali				Superficie Finestrata					
Loc. (*) n°	Altezza	Superficie in pianta	Volume interno	Apribile		Non Apribile		Rapporto aerante Sf _a / Sp	Rapporto illuminante Sf _i / Sp
	m.	m ²	m ³	a parete m ²	a soffitto m ²	a parete m ²	a soffitto m ²		
VEDI TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE									

Nel caso lo spazio sopra riportato sia insufficiente possono essere allegate più copie di questa pagina

(*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta

Sp = Superficie pavimento

Sf_a = Superficie finestrata apribile

Sf_i = Superficie finestrata Illuminante

Relazione sul sistema smaltimento liquami

■ Recapito in pubblica fognatura

- si allega eventuale copia autorizzazione del gestore pubblica fognatura n°
del

Tipo: **■** allaccio diretto

☐ Fossa biologica tricamerale e allaccio

☐ Fossa biologica tricamerale, pozzetto sgrassatore e allaccio

☐ Altro (specificare)

□ Recapito al di fuori della pubblica fognatura

(allegata autorizzazione Comune/Provincia n° del)

Tipo: ☐ Fossa biologica tricamerale e pozzetto sgrassatore con sub-irrigazione con
affinamento di fitodepurazione

☐ Impianto ad ossidazione totale con sub-irrigazione

☐

Relazione sul sistema di approvvigionamento di acqua potabile

■ Approvvigionamento da acquedotto pubblico

□ Approvvigionamento diverso da acquedotto pubblico

(allegato certificato di analisi potabilità dell'acqua di data non antecedente 6 mesi)

Tipo: ☐ Pozzo

☐ Sorgente

☐ Acquedotto privato

☐

Carrara, 19.06.2017.....

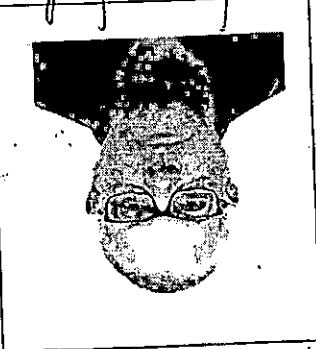
Il Professionista abilitato


(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali,
con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di
validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

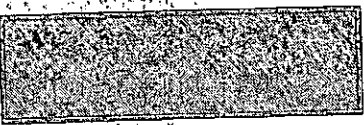

 Comune di Massa
 Ufficio Anagrafe

Dattile C.I. Esatta € 10,58
 Impronta del pollice
 Firma del titolare MASSA
 10 SETTEMBRE 2012
 Funzione delegata



Cognome FANTONI
 Nome FRANCO
 nato il 22 SETTEMBRE 1973
 (atto n. 950 p. I s. A)
 a VIAREGGIO (LU)
 Cittadinanza ITALIANA
 Residenza MASSA
 VIA PALESTRO, 55
 Stato civile =====
 Professione LIBERO PROFESSIONISTA
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura m. 1,80
 Capelli Brizzolati
 Occhi Castani
 Segni particolari NESSUNO

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI MASSA
 CARTA D'IDENTITÀ
 N° AS 2759813
 DI FANTONI FRANCO

Scade il 22 SETTEMBRE 2022
 AS 2759813


Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 15/06/2017

Data: 15/06/2017 - Ora: 11.02.27 Fine

Visura n.: T108450 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice: B832)
Catasto Fabbricati	Provincia di MASSA
	Foglio: 53 Particella: 244 Sub.: 76

Unità immobiliare

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	
1		53	244	76	1		D/8				Euro 10.502,00	VARIAZIONE del 15/06/2017 protocollo n. MS0025611 in atti dal 15/06/2017 INSER. ANNOT. U. I. U. UNITA DI FATTO (n. 4813.1/2017)
Indirizzo		VIA GUGLIELMO MARCONI n. 9 piano: S1-T;										
Annotazioni		classamento e rendita proposti (D. M. 701/94) ;di immobile: porzione di u. i. u. unità di fatto con quella di foglio 53 particella 244 subalterno 80 rendita attribuita alla porzione di u. i. u. ai fini fiscali										

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	TRECI S.R.L. con sede in CARRARA	00586740458*	(1) Proprieta` per 1/1
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 26/11/1998 protocollo n. MS0056967 Voltura in atti dal 14/05/2007 Repertorio n.: 23578 Rogante: FAGGIONI GIULIO Sede: CARRARA Registrazione: UR Sede: CARRARA n: 1105 del 03/12/1998 TRASFORMAZIONE DI SOCIETA` (n. 423.1/1999)	

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____
Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara
Via Guglielmo Marconi (pontecimato)

civ. 9

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 53

Particella: 244

Subalterno: 76

Compilata da:
Montanari Daniele

Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. Massa

N. 1219

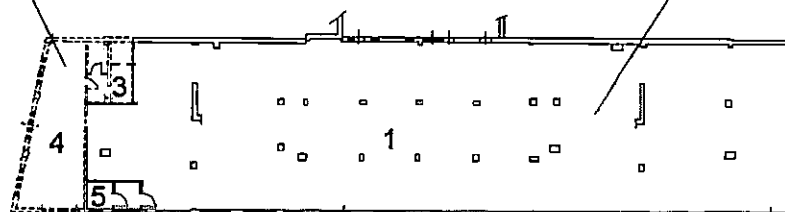
Scheda n. 1

Scala 1:500



mapp. 244 sub. 80

mapp. 244 sub. 76

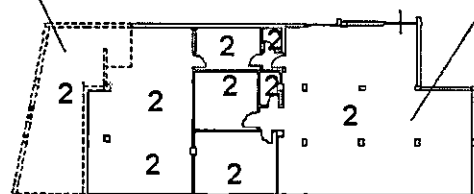


Piano Terra

h=ML 3.40

mapp. 244 sub. 80

mapp. 244 sub. 76



Piano Seminterrato

h=ML 2.50

Legenda

- 1 Negozio
- 2 Locale Deposito
- 3 Spogliatoio
- 4 Magazzino
- 5 Bagni

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 14/06/2017

Data: 14/06/2017 - Ora: 11.26.47 Fine

Visura n.: T122374 Pag: 1

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice: B832)
Catasto Fabbricati	Provincia di MASSA
	Foglio: 53 Particella: 244 Sub.: 80

Unità immobiliare

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Sezione	Foglio	Particella	Sub	Zona	Micro	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie	Rendita	
	Urbana				Cens.	Zona				Catastale		
1		53	244	80	I		D/8				Euro 800,00	VARIAZIONE DELLA DESTINAZIONE del 13/06/2017 protocollo n. MS0025234 in atti dal 14/06/2017 UFFICIO- NEGOZIO (n. 4788.1/2017)
Indirizzo		VIA GUGLIELMO MARCONI n. 9 piano: S1-T;										
Annotazioni		classamento e rendita proposti (D.M. 701/94)										

INTESTATO

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	FIN.FA.RO. S.R.L. con sede in CARRARA	00583380456*	(1) Proprietà per 1/1

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa

Dichiarazione protocollo n. _____ del _____
Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara
Via Guglielmo Marconi (pontecimato)

civ. 9

Identificativi Catastali:

Sezione:

Foglio: 53

Particella: 244

Subalterno: 80

Compilata da:

Montanari Daniele

Iscritto all'albo:
Geometri

Prov. Massa

N. 1219

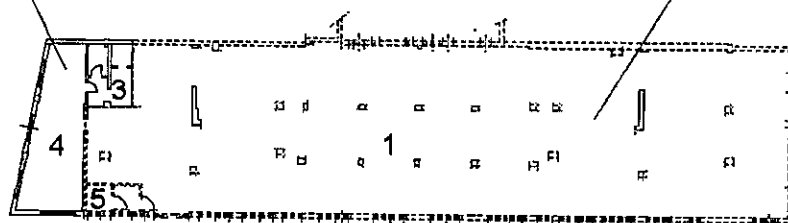
Scheda n. 1

Scala 1:500



mapp. 244 sub. 80

mapp. 244 sub. 76

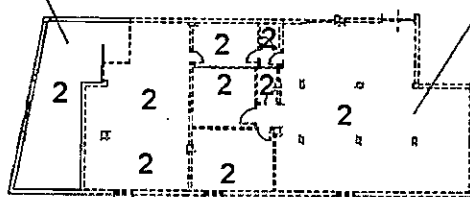


Piano Terra

h=ML 3.40

mapp. 244 sub. 80

mapp. 244 sub. 76



Piano Seminterrato

h=ML 2.50

Legenda

- 1 Negozio
- 2 Locale Deposito
- 3 Spogliatoio
- 4 Magazzino
- 5 Bagni

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA'
Art. 47 D.P.R. 28 Dicembre 2000, n° 445 - Senza Autentica di Sottoscrizione

Il sottoscritto Geometra Franco **FANTONI** nato a Viareggio (LU) il 22.09.1973 – C.F. FNTFNC73P22L833H, regolarmente iscritto al Collegio dei Geometri della provincia di Massa Carrara al n° 902, con studio professionale in Massa, via Palestro 55, consapevole delle sanzioni penali, nel caso di dichiarazioni non veritiere, di formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. del 28 dicembre 2000.

Con la presente, e relativamente al CERTIFICATO di AGIBILITA' delle unità immobiliari uso commerciali site in Comune di Carrara, via G. Marconi n° 9 regolarmente censite all'UTE di Carrara al FG. 53 mappale 244 sub 76 e 80,

ATTESTA

La NON OBBLIGATORIETA' della presentazione della copia del Certificato di idoneità statica/sismica per i seguenti motivi:

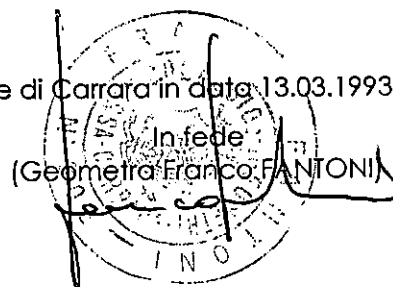
- Che LAVORI di cui alla CILA n° 124 del 15.03.2017 all'interno delle unità immobiliari ad uso commerciali regolarmente censite all'UTE dello stesso Comune al FG. 53 mappale 244 subalterni 76 e 80, rispettivamente di proprietà della società TRECI SRL e FINFARO SRL, NON HANNO in ALCUN MODO interessato le parti strutturali dell'intero edificio di cui esse fanno parte;
- Che l'intero fabbricato e le unità immobiliari oggetto della CILA di cui al punto precedente sono provviste di regolare CERTIFICATO di ABITABILITA' rilasciato dal Comune di CARRARA – Ufficio Urbanistica - in data 13.03.1993 – vedi copia allegata alla presente;
- Che l'intero fabbricato e' provvisto del regolare Certificato di Collaudo depositato presso il Genio Civile al n° di protocollo 722 del 20.12.1994
- Che da tale data ad oggi, NON VI E' STATA ALCUNA MODIFICA CHE HA INTERESSATO LE PARTI STRUTTURALI DELL'INTERO EDIFICIO e delle unità immobiliari di cui sopra,

Carrara il 19.06.2017

DOCUMENTI IN ALLEGATO:

- Copia documento identità dello scrivente;
- Copia Certificato di ABITABILITA' rilasciato dal Comune di Carrara in data 13.03.1993.

In fede
(Geometra Franco FANTONI)



Scade il 22 SETTEMBRE 2022
AS 2759813



IPZS SpA - OFFICIACV - ROMA

REPUBBLICA ITALIANA

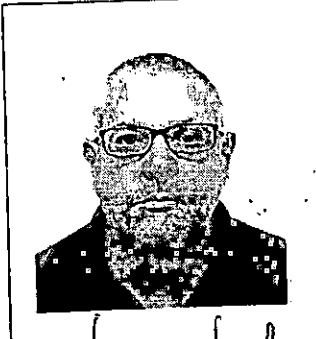
COMUNE DI
M A S S A

CARTA D'IDENTITÀ

N° AS 2759813

DI
FANTONI
FRANCO

Cognome... FANTONI
Nome... FRANCO
nato il... 22 SETTEMBRE 1973
(atto n. 950 P. I. S. A)
a... VIAREGGIO (LU)
Cittadinanza... ITALIANA
Residenza... MASSA
VIA PALESTRO, 55
Stato civile... =====
Professione... LIBERO PROFESSIONISTA
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura... m. 1,80
Capelli... Brizzolati
Occhi... Castani
Segni particolari... NESSUNO



Firma del titolare... 10 SETTEMBRE 2012
MASSA

Impronta del
indice sinistro... **FUNZIONARIO DELEGATO**
Franco Fantoni

Diritti C.I.
Esatte
€ 10,58





COMUNE DI CARRARA

UFFICIO URBANISTICA

Il Sindaco

-VISTA la domanda presentata da Coop. Edilizia "LE BETULLE" Srl

-VISTO Il Testo Unico delle Leggi Sanitarie 27 luglio 1934.

-VISTE le norme d'Igiene per la costruzione delle case e i regolamenti locali;

-VISTA la relazione dell'Ufficiale Sanitario ;

-VISTI i riferimenti dell'Ufficio Urbanistica;

In seguito a verbale di visita tecnico sanitaria, prot. 527... del 16/12/1992...ove si esprime parere favorevole.

-VISTO il sopralluogo in data 06/02/1991.....

-VISTO il certificato di ultimazione lavori del 06/02/1991

-VISTA la documentazione catastale prot. n. 5140/91.....

D I C H I A R A

-che il fabbricato.....costruito in loc. Carrara.....

via Marconi.....fi....., lavori di costruzione

approvati dal Sindaco con concessione edilizia

n. 16/90 e 175/88 ubicato sui mappali 122-140-162-163-164-165..

Fog. 53...è...abitabile.....a cominciare

dal 13 marzo 1993.....

Carrara, 13 MAR. 1993



SINDACO



ATTESTATO DI PRESTAZIONE

ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 21-2017

VALIDO FINO AL: 30/03/2027

APE 2015

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E8

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☒ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi

Regione: TOSCANA

Comune: CARRARA (MS)

Indirizzo: Comune di Carrara (MS) Via Guglielmo
Marconi n°9

Piano: S1-T

Interno:

Coordinate GIS: Lat: 44°3' " Long: 10°3' "

Zona climatica: D

Anno di costruzione:

Superficie utile riscaldata (m²): 825,00

Superficie utile raffrescata (m²):

Volume lordo riscaldato (m³): 2.722,00

Volume lordo raffrescato (m³):

Comune catastale	CARRARA (B832)	Sezione	Foglio	53	Particella	244
Subaltrni	da 76 a 76	da	da	da	da	da
Altri subaltrni						

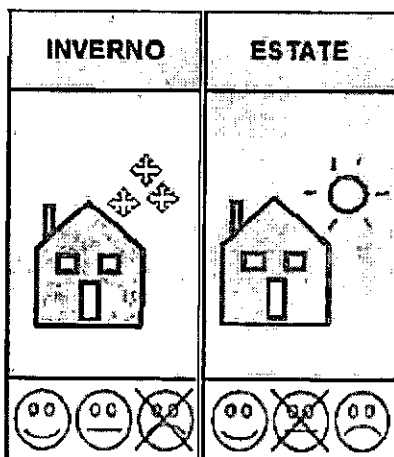
Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Illuminazione
☐ Trasporto di persone o cose

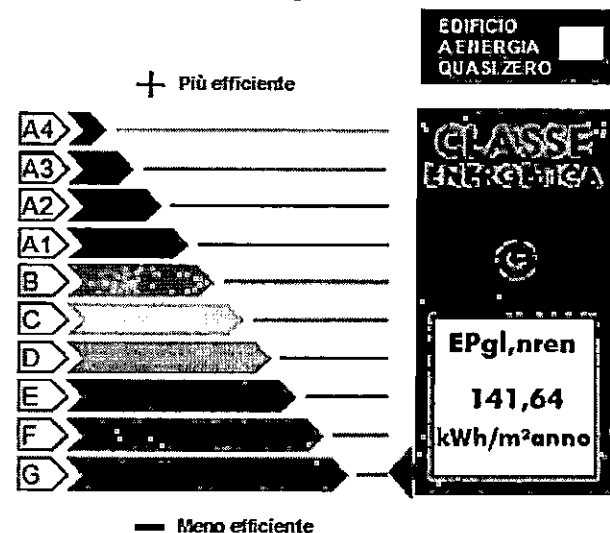
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, a netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

G(43,11)

Se esistenti:



PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	59.925,71 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 141,64
☐	Gas naturale		
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0,00
☐	Biomasse solide		
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 37,25
☐	Solare termico		
☐	Eolico		
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro:		

RACCOMANDAZIONI

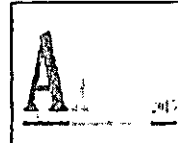
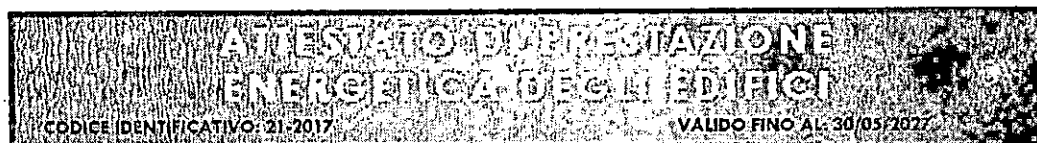
La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren1	Isolamento murature	NO	24	(F) 113,09 kWh/m ² anno	(F) 113,09 kWh/m ² anno





ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

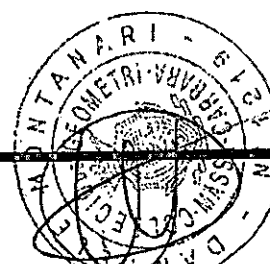
Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico: Elettricit�
-------------------	---------------	---------------------------------

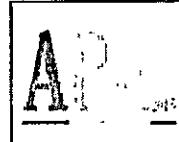
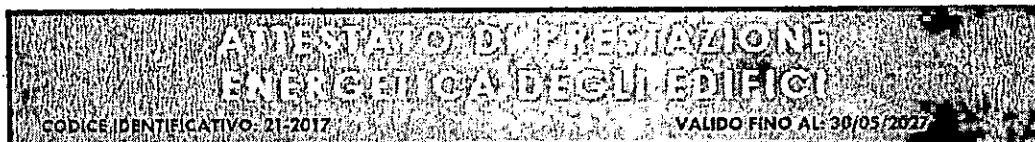
ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	2.722,00	m ³
S - Superficie disperdente	1.491,84	m ²
Rapporto S/V	0,55	
EP _{H,nd}	70,46	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0,01	-
Y _{IE}	0,19	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EP _{pren}	EP _{pren}
Climatizzazione invernale						0,50	η_H		141,64
Climatizzazione estiva							η_C		
Prod. acqua calda sanitaria						1,00	η_W		
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili									
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose									





INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

In seguito alla messa in opera di materiale isolante dello spessore di cm.5 alle murature si potrà raggiungere un indice di prestazione energetica globale pari a 113.09 Kwh/mq e la class energetica F.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
--	---	--

Nome e Cognome / Denominazione	Geom.Montanari Daniele
Indirizzo	Via Palestro n° 49
E-mail	
Telefono	0585/489875
Titolo	Geometra
Ordine/iscrizione	Albo dei Geometri n°1219
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto, certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.
Informazioni aggiuntive	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 2 del D.L. 63/2013.

Data di emissione 30/05/2017 Firma e timbro del tecnico o firma digitale

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "daniele.montanari@geopec.it" <daniele.montanari@geopec.it>

Data martedì 30 maggio 2017 - 17:12

ACCETTAZIONE: Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81

Ricevuta di accettazione

Il giorno 30/05/2017 alle ore 17:12:27 (+0200) il messaggio

"Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81" proveniente da
"daniele.montanari@geopec.it"

ed indirizzato a:

comune.carrara@postecert.it ("posta certificata") certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec284.20170530171227.12534.01.1.68@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (928 bytes)

smime.p7s (4 Kb)

Da "posta-certificata@postecert.it" <posta-certificata@postecert.it>

A "daniele.montanari@geopec.it" <daniele.montanari@geopec.it>

Data martedì 30 maggio 2017 - 17:12

CONSEGNA: Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 30/05/2017 alle ore 17:12:30 (+0200) il messaggio

"Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81" proveniente da "daniele.montanari@geopec.it"

ed indirizzato a "comune.carrara@postecert.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec284.20170530171227.12534.01.1.68@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (1529 Kb)

datacert.xml (1 Kb)

smime.p7s (4 Kb)



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 22-2017

VALIDO FINO AL: 30/05/2027

APE 2015

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E8

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☒ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi

Regione: TOSCANA

Comune: CARRARA (MS)

Indirizzo: Comune di Carrara (MS) Via Guglielmo Marconi n°9

Piano: S1-T

Interno:

Coordinate GIS: Lat: 44°3' " Long: 10°3' "

Zona climatica: D

Anno di costruzione:

Superficie utile riscaldata (m²): 97,00

Superficie utile raffrescata (m²):

Volume lordo riscaldato (m³): 338,17

Volume lordo raffrescato (m³):

Comune catastale	CARRARA (B832)	Sezione	Foglio	53	Particella	244
Subalterni	da 80 a 80	da a	da a	da a	da a	da a
Altri subalterni						

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Climatizzazione estiva
☐ Ventilazione meccanica
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Illuminazione
☐ Trasporto di persone o cose

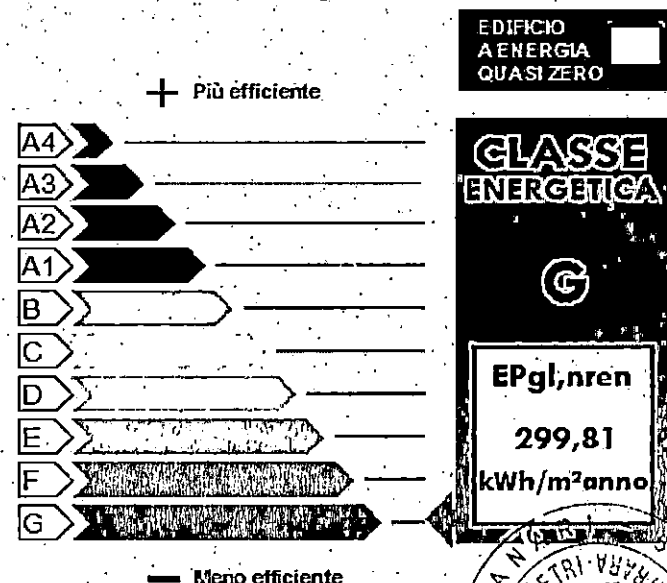
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, a netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO	ESTATE

Prestazione energetica globale



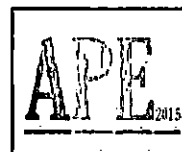
Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

G(88,14)

Se esistenti:



PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo uno standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒	Energia elettrica da rete	14.913,66 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 299,81
☐	Gas naturale		
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0,00
☐	Biomasse solide		
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 78,85
☐	Solare termico		
☐	Eolico		
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro:		

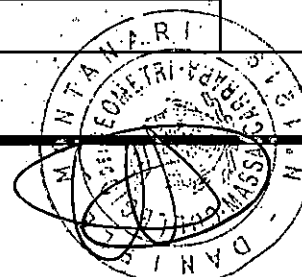
RACCOMANDAZIONI

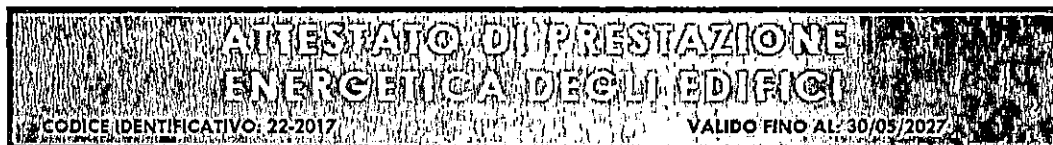
La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren1	Isolamento murature	NO	21	(F) 238,47 kWh/m ² anno	(F) 238,47 kWh/m ² anno





ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

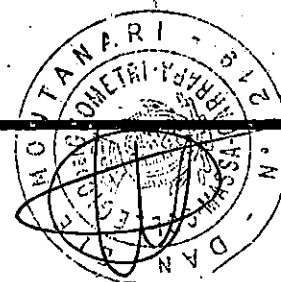
Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico: Elettricit�
-------------------	---------------	---------------------------------

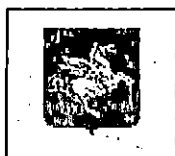
ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	338,17	m ³
S - Superficie disperdente	335,74	m ²
Rapporto S/V	0,99	
EP _{H,nd}	149,14	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0,01	-
Y _{IE}	0,22	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EP _{ren}	EP _{nren}
Climatizzazione Invernale						0,50	η _H		299,81
Climatizzazione estiva							η _C		
Prod. acqua calda sanitaria						1,00	η _W		
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili									
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose									





INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

In seguito alla messa in opera di materiale isolante dello spessore di cm.5 si potrà raggiungere un indice di prestazione energetica pari a 238,47 Kwh/mq e la classe energetica F.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	Geom.Montanari Daniele	
Indirizzo	Via Palestro n° 49	
E-mail		
Telefono	0585/489875	
Titolo	Geometra	
Ordine/iscrizione	Albo dei Geometri n°1219	
Dichiarazione di indipendenza	Il soggetto certificatore dichiara ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale e dell'art. 3 del D.P.R. 75/2013 l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio nei confronti dei soggetti aventi causa nella costruzione e proprietà del fabbricato e degli impianti, ovvero del proprietario, del costruttore, del progettista, del direttore dei lavori.	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	SI
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.

Data di emissione 30/05/2017 Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "**raccomandazioni**" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren) : fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice dà un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

	QUALITA' ALTA		QUALITA' MEDIA		QUALITA' BASSA
--	---------------	--	----------------	--	----------------

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del d.lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "daniele.montanari@geopec.it" <daniele.montanari@geopec.it>

Data martedì 30 maggio 2017 - 17:12

ACCETTAZIONE: Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81

Ricevuta di accettazione

Il giorno 30/05/2017 alle ore 17:12:27 (+0200) il messaggio

"Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81" proveniente da
"daniele.montanari@geopec.it"

ed indirizzato a:

comune.carrara@postecert.it ("posta certificata") certificazione-energetica@regione.toscana.it ("posta ordinaria")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.

Identificativo messaggio: opec284.20170530171227.12534.01.1.68@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (928 bytes)

smime.p7s (4 Kb)

Da "posta-certificata@postecert.it" <posta-certificata@postecert.it>

A "daniele.montanari@geopec.it" <daniele.montanari@geopec.it>

Data martedì 30 maggio 2017 - 17:12

CONSEGNA: Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 30/05/2017 alle ore 17:12:30 (+0200) il messaggio

"Attestato di Prestazione Energetica Comune di Carrara Fg. 53, Mapp. 244, Sub. 80 e 81" proveniente da

"daniele.montanari@geopec.it"

ed indirizzato a "comune.carrara@postecert.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec284.20170530171227.12534.01.1.68@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (1529 Kb)

datacert.xml (1 Kb)

smime.p7s (4 Kb)

GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

via S. D'Acquisto n 24, 42020 Albinea (RE)
tel.0522/330757 fax 0522/330743
C.F.e P.I. 01881450355 - R.E.A. 231532/RE
Repertorio impiantisti 317 RE

n° 11 del 30/05/2017

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008, n° 37

Il sottoscritto LAZZARETTI MAURIZIO, amministratore delegato della Ditta GRUPPO TERMEDIL S.r.l., operante nel settore termoidraulico con sede in Via S. D'Acquisto n. 24, Albinea (RE), telefono: 0522/330757 P.IVA 01881450355

Iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. /12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di Reggio Emilia

Iscritta al Repertorio Impiantisti di Reggio Emilia n. 317

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) : **impianto idrico sanitario e scarichi**

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
altro :

N.B. per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a-2^a-3^a famiglia, GPL da recipienti mobili, GPL da serbatoio fisso.

Commissionato da (nome, cognome ,indirizzo) : **REALCO sc Via Pertini n 15 Reggio Emilia**

Installato nei locali siti nel Comune di **Carrara via G. Marconi 9**

Scala ===== Piano terra Interno =====

Di proprietà (nome, cognome, indirizzo): **FIN.FA.RO SRL** con sede in Carrara, via Provinciale Avenza – Sarzana 9; **TRECI SRL** con sede in Carrara, viale Colombo 9

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☐ civile ☒ commercio ☐ artigianale ☐ uso servizi sociali.

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art.6 , tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo i particolare :

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art.5 da : **Tecnostudio Impianti Engineering Per.Ind. Dorianio Torreggiani progetto del febbraio 2017 tavola IM-02-03**

☒ Seguito la norma tecnica applicabile all'impiego : **UNI 8849 –UNI 7611**

☒ Installato componenti e materiali adatti al luogo d'installazione, (artt. 5 e 6)

☒ Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Esecuzione e dimensionamento a cura dell'installatore

Allegati obbligatori:

☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7: **Febbraio 2017 tavola IM-02-03**

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati

☒ schema d'impianto realizzato

riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali

Allegati facoltativi:

DECLINA

Ogni responsabilità per sinistri a cose o a persone derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Data **19.06.2017**

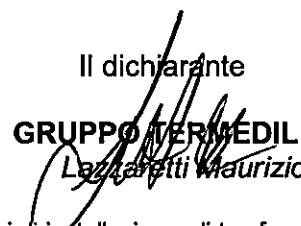
Comastri Silvano



Il dichiarante

GRUPPO TERMEDIL srl

Lazzaretti Maurizio



AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: il committente o proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti ad imprese abilitate

Il committente dei lavori, dichiara di aver ricevuto copia della presente

Firma per ricevuta _____

GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

via S. D'Acquisto n 24, 42020 Albinea (RE)
tel.0522/330757 fax 0522/330743
C.F.e P.I. 01881450355 - R.E.A. 231532/RE
Repertorio impiantisti 317 RE

RELAZIONE TIPOLOGICA DEL MATERIALE UTILIZZATO

Allegato a dichiarazione di conformità n° 11 del 30/05/2017

Impianto : impianto idrico sanitario e scarichi

Il sottoscritto Lazzaretti Maurizio amministratore delegato della Ditta GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

DICHIARA

X che il materiale sotto elencato:

tipo: tubo acciaio e raccordi inox

tipo: tubo multistrato e raccordi

tipo: tubo scarico

tipo: chiavi a incasso

certifica: R.M

certifica: Rheau

certifica: Valsir

certifica: Savil

è rispondente alle norme;

che i prodotti e/o componenti:

tipo: sanitari bagno personale Pozzi

tipo: miscelatori Intesa

tipo : accessori disabili Intesa

tipo: Asta saliscendi Baden Master

tipo: Bagno disabili Intesa

tipo : Cassett wc Baden Master

sono conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6;

X che il materiale utilizzato è idoneo all'ambiente dell'installazione;

X che sono stati installati i seguenti apparecchi:

tipo : Scaldabagno elettrico Ariston da lt 30

tipo : Scaldabagno elettrico Ariston da lt 10

n° 1

potenza Watt 1000

n° 1

potenza Watt 800

X che il sistema di ventilazione dei locali è costituito da:

Motorini di espulsione Dynair

X che il sistema di scarico dei prodotti di combustione è costituito da:

Condotti in acciaio inox

X che il collegamento elettrico degli apparecchi è costituito da: **vedi dichiarazione elettricista**

X riferimento ad eventuale documentazione fiscale: **fattura ancora da emettere**

che l'intervento eseguito è compatibile con l'impianto preesistente.

Data 30/05/2017

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO

IL SOTTOSCRITTO DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER IL MANCATO ADEGUAMENTO DELLA PARTE D'IMPIANTO CHE NON FORMA OGGETTO DELL'INTERVENTO ESEGUITO.

Data 19.06.2017

Firma del committente (per ricevuta) _____

L'installatore
GRUPPO TERMEDIL srl
(Lazzaretti Maurizio)

L'installatore
GRUPPO TERMEDIL srl
(Lazzaretti Maurizio)

GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

via S. D'Acquisto n 24, 42020 Albinea (RE)
tel.0522/330757 fax 0522/330743
C.F.e P.I. 01881450355 - R.E.A. 231532/RE
Repertorio Impiantisti 317 RE

n° 12 del 30/05/2017

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008, n° 37

Il sottoscritto LAZZARETTI MAURIZIO, amministratore delegato della Ditta GRUPPO TERMEDIL S.r.l., operante nel settore termoidraulico con sede in Via S. D'Acquisto n. 24, Albinea (RE), telefono. 0522/330757 P.IVA 01881450355

Iscritta nel registro delle imprese (D.P.R. /12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di Reggio Emilia

Iscritta al Repertorio Impiantisti di Reggio Emilia n. 317

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) : **Impianto riscaldamento e condizionamento** inteso come: ☒ nuovo impianto trasformazione ampliamento manutenzione straordinaria
altro :

N.B. per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1^a-2^a-3^a famiglia, GPL da recipienti mobili, GPL da serbatoio fisso.

Commissionato da (nome, cognome, indirizzo) : **REALCO sc Via Pertini n 15 Reggio Emilia**

Installato nei locali siti nel Comune di **Carrara via G.Marconi 9**

Scala ===== Piano terra Interno =====

Di proprietà (nome, cognome, indirizzo): **FIN.FA.RO SRL** con sede in Carrara, via Provinciale Avenza – Sarzana 9; **TRECI SRL** con sede in Carrara, viale Colombo 9

in edificio adibito ad uso: industriale civile ☒ commercio artigianale uso servizi sociali.

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art.6 , tenuto conto delle condizioni d'esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo i particolare :

- ☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell' art.5 da : **Tecnostudio Impianti Engineering Per.Ind. Dorian Torreggiani progetto del febbraio 2017 tavola IM-01**
- ☒ Seguito la norma tecnica applicabile all'impiego : **UNI CIG 7129/15 – UNI 8849 UNI 8852**
- ☒ Installato componenti e materiali adatti al luogo d'installazione, (artt. 5 e 6)
- ☒ Controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.
Esecuzione e dimensionamento a cura dell'installatore

Allegati obbligatori:

- ☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7: **progetto del febbraio 2017 tavola IM-01**
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati
- ☒ schema d'impianto realizzato
riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali già esistenti
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali

Allegati facoltativi:**DECLINA**

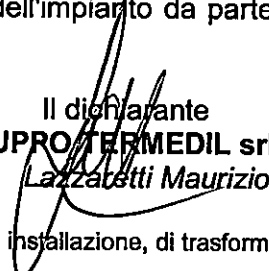
Ogni responsabilità per sinistri a cose o a persone derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data **19.06.2017**

Il responsabile tecnico
Comastri Silvano



Il dichiarante
GRUPPO TERMEDIL srl
Lazzaretti Maurizio



AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: il committente o proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti ad imprese abilitate

Il committente dei lavori, dichiara di aver ricevuto copia della presente
Firma per ricevuta _____

GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

via S. D'Acquisto n 24, 42020 Albinea (RE)
tel.0522/330757 fax 0522/330743
C.F.e P.I. 01881450355 - R.E.A. 231532/RE
Repertorio impiantisti 317 RE

RELAZIONE TIPOLOGICA DEL MATERIALE UTILIZZATO

Allegato a dichiarazione di conformità n° 12 del 30/05/2017

Impianto : Impianto riscaldamento e condizionamento

Il sottoscritto Lazzaretti Maurizio amministratore delegato della Ditta GRUPPO TERMEDIL S.r.l.

DICHIARA

☒ che il materiale sotto elencato:

tipo: Tubo rame rivestito

tipo: Tubo scarico condensa

tipo: Staffaggi profilo zincato

è rispondente alle norme;

certifica: ZS

certifica: Valsir

certifica: GIA

che i prodotti e/o componenti:

tipo:

tipo:

sono conformi a quanto previsto dagli articoli 5 e 6;

☒ che il materiale utilizzato è idoneo all'ambiente dell'installazione;

☒ che sono stati installati i seguenti apparecchi:

tipo : Pompa di calore Samsung mod AM160KXVAGH/EU

tipo : Unità interna 4 vie Samsung mod AM045FN4DEH/EU

tipo : Radiatore elettrico Intesa

tipo : Unità interna Samsung mod AM022KNQDEH/EU

tipo : Lama d'aria Sabiana mod LU-E

n°	1	potenza	KW	50
n°	11	potenza	KW	5
n°	1	potenza	KW	0.4
n°	1	potenza	KW	2.5
n	1	potenza	KW	3/6

☒ che il sistema di ventilazione dei locali è costituito da:

che il sistema di scarico dei prodotti di combustione è costituito da:

☒ che il collegamento elettrico degli apparecchi è costituito da: **vedi dichiarazione elettricista**

☒ riferimento ad eventuale documentazione fiscale: **fattura da emettere**

che l'intervento eseguito è compatibile con l'impianto preesistente.

Data 30/05/2017

MANCATO ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO

IL SOTTOSCRITTO DECLINA OGNI RESPONSABILITA' PER IL MANCATO ADEGUAMENTO DELLA PARTE D'IMPIANTO CHE NON FORMA OGGETTO DELL'INTERVENTO ESEGUITO.

Data 19.06.2017

Firma del committente (per ricevuta) _____

L'installatore
GRUPPO TERMEDIL srl
(Lazzaretti Maurizio)

L'installatore
GRUPPO TERMEDIL srl
(Lazzaretti Maurizio)

LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10

RELAZIONE TECNICA

Decreto 26 giugno 2015

COMMITTENTE : **Gruppo Realco S.C.**
EDIFICIO : **Supermercato alimentare**
INDIRIZZO : **Via Marconi - Carrara (MS)**
COMUNE : **Carrara**
INTERVENTO : **Nuovo punto vendita "ECU"**

Software di calcolo : **Edilclima - EC700 - versione 7**



Tecnostudio Impianti progettazione e consulenza impianti tecnologici
42015 Correggio (RE) - Galleria Politeama, 10 - tel. 0522/643245 - fax. 0522/635601
e-mail: info@tecnostudioimpianti.com

**RELAZIONE TECNICA DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO
LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 192, ATTESTANTE LA RISPONDENZA ALLE
PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO
DEGLI EDIFICI**

Riqualficazione energetica degli impianti tecnici

Un edificio esistente è sottoposto a riqualficazione energetica degli impianti tecnici quando i lavori in qualunque modo denominati, a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo, insistono su impianti aventi proprio consumo energetico.

1. INFORMAZIONI GENERALI

Comune di Carrara

Provincia MS

Progetto per la realizzazione di (specificare il tipo di opere):

Nuovo punto vendita "ECU"

NOTA: L'intervento si configura come realizzazione di nuovi impianti termici in edificio esistente, di conseguenza le verifiche di Legge sono quelle legate ai nuovi impianti che si andranno a realizzare

☐ L'edificio (o il complesso di edifici) rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del decreto legislativo.

Sito in (specificare l'ubicazione o, in alternativa, indicare che è da edificare nel terreno in cui si riportano gli estremi del censimento al Nuovo Catasto Territoriale):

Via Marconi - Carrara (MS)

Richiesta permesso di costruire	_____	del _____
Permesso di costruire/DIA/SCIA/CIL o CIA	_____	del _____
Variante permesso di costruire/DIA/SCIA/CIL o CIA	_____	del _____

Classificazione dell'edificio (o del complesso di edifici) in base alla categoria di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412; per edifici costituiti da parti appartenenti a categorie differenti, specificare le diverse categorie):

E.5 Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili: quali negozi, magazzini all'ingrosso e minuto, supermercati.

Numero delle unità abitative 1

Committente (i)

Realco S.C.

Via Pertini, 15 - Reggio Emilia (RE)

Progettista degli impianti termici

Per. Ind. Torreggiani Dorianò

Albo: Periti Industriali Pr.: Modena N.iscr.: 457

Direttori lavori degli impianti termici

Albo:

Pr.:

N.iscr.:

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti:

- ☒ Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali.
- ☐ Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi di protezione solare.
- ☐ Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari.

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Gradi giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al DPR 412/93) 1601 GG

Temperatura esterna minima di progetto (secondo UNI 5364 e successivi aggiornamenti) 0,0 °C

Temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna secondo norma 32,5 °C

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI) E DELLE RELATIVE STRUTTURE

a) Condizionamento invernale

Descrizione	V [m ³]	S [m ²]	S/V [1/m]	Su [m ²]	θ_{int} [°C]	φ_{int} [%]
Nuovo punto vendita ECU	2324,00	1305,36	0,56	561,00	20,0	65,0

Presenza sistema di contabilizzazione del calore: ☐

b) Condizionamento estivo

Descrizione	V [m ³]	S [m ²]	S/V [1/m]	Su [m ²]	θ_{int} [°C]	φ_{int} [%]
Nuovo punto vendita ECU	2324,00	1305,36	0,56	561,00	26,0	51,3

Presenza sistema di contabilizzazione del calore: ☐

- V Volume delle parti di edificio abitabili o agibili al lordo delle strutture che li delimitano
- S Superficie esterna che delimita il volume
- S/V Rapporto di forma dell'edificio
- Su Superficie utile dell'edificio
- θ_{int} Valore di progetto della temperatura interna
- φ_{int} Valore di progetto dell'umidità relativa interna

c) Informazioni generali e prescrizioni

Adozione di materiali ad elevata riflettanza solare per le coperture: ☐

Valore di riflettanza solare 0,00 >0,65 per coperture piane

Valore di riflettanza solare 0,00 >0,30 per coperture a falda

Motivazione che hanno portato al non utilizzo dei materiali riflettenti:

(Edificio esistente, copertura non oggetto del presente intervento)

Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture:

☐

Motivazione che hanno portato al non utilizzo:

(Edificio esistente, copertura non oggetto del presente intervento)

Adozione di valvole termostatiche o altro sistema di termoregolazione per singolo ambiente o singola unità immobiliare

☐

Descrizione delle principali caratteristiche:

Regolazione di zona mediante comando remoto per sistema di climatizzazione estiva ed invernale

Adozione sistemi di termoregolazione con compensazione climatica nella regolazione automatica della temperatura ambiente singoli locali o nelle zone termiche servite da impianti centralizzati di climatizzazione invernale ☐

Motivazioni che ha portato alla non utilizzazione:

/

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

Impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva e/o produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato.

a) Descrizione impianto

Tipologia

Impianto di climatizzazione estiva ed invernale ad espansione diretta.

Sistemi di generazione

Unità motocondensante in pompa di calore marca SAMSUNG modello AM160KXVAGH/EU

Sistemi di termoregolazione

Impianto a portata e temperatura di refrigerante variabile. La temperatura di condensazione viene regolata in funzione della temperatura esterna e di quella ambiente impostando opportuna retta climatica.

Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica

Contabilizzazione del consumo di energia elettrica mediante apposito contatore di fornitura dall'azienda erogatrice.

Sistemi di distribuzione del vettore termico

Tubazioni preisolate in rame ricotto per impianti frigoriferi

Sistemi di ventilazione forzata: tipologie

Nessuno

Sistemi di accumulo termico: tipologie

Nessuno

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

Produzione mediante pompa di calore aria-acqua e distribuzione mediante tubazioni in acciaio zincato debitamente coibentate

Trattamento di condizionamento chimico per l'acqua, norma UNI 8065:

☒

Trattamento dell'acqua conforme alla UNI 8065, mediante trattamento impiantistico costituito da dosatore di polifosfati.

Presenza di un filtro di sicurezza:

☐

b) Specifiche dei generatori di energia

Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria:

☐

Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto:

☐

Zona **Nuovo punto vendita ECU**

Quantità

1

Servizio **Riscaldamento**

Fluidi termovettore

Gas R410A

Tipo di generatore **Pompa di calore**

Combustibile

Energia elettrica

Marca - modello **marca SAMSUNG modello AM160KXVAGH/EU**

Tipo sorgente fredda **Aria esterna**

Potenza termica utile in riscaldamento 50,0 kW
 Coefficiente di prestazione (COP) 4,34
 Temperature di riferimento:
 Sorgente fredda 7,0 °C Sorgente calda 35,0 °C

Zona Nuovo punto vendita ECU Quantità 1
 Servizio Acqua calda sanitaria Fluido termovettore Gas R410A
 Tipo di generatore Pompa di calore Combustibile Energia elettrica
 Marca - modello marca ARISTON modello NUOS EVO 80 Litri
 Tipo sorgente fredda Aria esterna

Potenza termica utile in riscaldamento 0,9 kW
 Coefficiente di prestazione (COP) 3,40
 Temperature di riferimento:
 Sorgente fredda 20,0 °C Sorgente calda 55,0 °C

Zona Nuovo punto vendita ECU Quantità 1
 Servizio Raffrescamento Fluido termovettore Gas R410A
 Tipo di generatore Pompa di calore Combustibile Energia elettrica
 Marca - modello marca SAMSUNG modello AM160KXVAGH/EU
 Tipo sorgente fredda Acqua

Potenza termica utile in raffrescamento 45,0 kW
 Indice di efficienza energetica (EER) 4,09
 Temperature di riferimento:
 Sorgente fredda 7,0 °C Sorgente calda 32,5 °C

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse da quelle sopra descritte, le prestazioni di dette macchine sono fornite utilizzando le caratteristiche fisiche della specifica apparecchiatura, e applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche.

c) Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico

Tipo di conduzione prevista ☐ continua con attenuazione notturna ☒ intermittente

Altro _____

Tipo di conduzione estiva prevista:

Intermittente

Regolatori climatici delle singole zone o unità immobiliari

Descrizione sintetica delle funzioni	Numero di apparecchi	Numero di livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore
Comando remoto in grado di controllare tutte le unità interne	1	2

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi.

Descrizione sintetica dei dispositivi	Numero di apparecchi
Comando remoto in grado di controllare tutte le unità interne	1

e) Terminali di erogazione dell'energia termica

Tipo di terminali	Numero di apparecchi	Potenza termica nominale [W]
Unità interne per impianto di climatizzazione marca SAMSUNG modello AM045FM4DEH	11	5000
Unità interne per impianto di climatizzazione marca SAMSUNG modello AM022KNQDEH	1	2500
Radiatore elettrico in acciaio marca IRSAP modello NOVO Elettrico	1	400
Barriera lama d'aria marca SABIANA modello LU15E	1	3000

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

Descrizione della rete	Tipologia di isolante	λ_{is} [W/mK]	Sp_{is} [mm]
Tubazioni preisolate con guaina anticondensa	Materiali espansi organici a cella chiusa	0,040	9 min.

λ_{is} Conduttività termica del materiale isolante

Sp_{is} Spessore del materiale isolante

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Zona 1: Nuovo punto vendita ECU

Si è in presenza del caso di cui al comma 1 del punto 5.3 dell'allegato 1: ☐

E' stata eseguita la diagnosi energetica richiesta: ☐

Se "si" esplicitare i motivi che hanno portato alla scelta della soluzione progettuale attraverso la diagnosi energetica:

a) Involucro edilizio e ricambi d'aria

Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Trasmittanza U [W/m ² K]	Trasmittanza media [W/m ² K]
M4	Muro interno su magazzino	1,423	1,423
M1	Muro esterno con marmo	1,219	1,370
M2	Muro esterno intonacato	1,220	1,388
P1	Pavimento su interrato	0,774	0,820
S1	Soffitto verso terrazzo	0,739	0,783

Caratteristiche termiche dei divisori opachi e delle strutture dei locali non climatizzati

Cod.	Descrizione	Trasmittanza U [W/m ² K]	Trasmittanza media [W/m ² K]
------	-------------	--	--

Caratteristiche di massa superficiale Ms e trasmittanza periodica YIE dei componenti opachi

Cod.	Descrizione	Ms [kg/m ²]	YIE [W/m ² K]
M1	Muro esterno con marmo	272	0,472
M2	Muro esterno intonacato	218	0,505
S1	Soffitto verso terrazzo	388	- 0,155

Caratteristiche termiche dei componenti finestrati

Cod.	Descrizione	Trasmittanza infisso U _w [W/m ² K]	Trasmittanza vetro U _g [W/m ² K]
M3	Porta interna su magazzino	1,316	-
M5	Porta esterna 0,7x2,1	1,429	-
W1	Finestra telaio metallico 90x60	2,508	2,376
W10	Vetrata telaio metallico 155x200	2,468	2,376
W11	Vetrata telaio metallico 155x130	2,337	2,376
W12	Vetrata telaio metallico 190x200	2,436	2,376
W13	Vetrata telaio metallico 190x130	2,321	2,376
W14	Finestra telaio metallico 50x110	2,530	2,376
W2	Vetrata telaio metallico 236x200	2,407	2,376
W3	Vetrata telaio metallico 236x130	2,307	2,376
W4	Vetrata telaio metallico 210x200	2,422	2,376
W5	Vetrata telaio metallico 210x130	2,314	2,376
W6	Vetrata telaio metallico 130x200	2,502	2,376
W7	Vetrata telaio metallico 130x130	2,353	2,376
W8	Vetrata telaio metallico 110x200	2,540	2,376
W9	Vetrata telaio metallico 110x130	2,372	2,376

Numero di ricambi d'aria (media nelle 24 ore) – specificare per le diverse zone

N.	Descrizione	Valore di progetto [vol/h]	Valore medio 24 ore [vol/h]
	Volume complessivo	1,00	0,50*

* Considerando un funzionamento dell'impianto per 12 ore/g

b) Indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria, per la ventilazione e l'illuminazione

Determinazione dei seguenti indici di prestazione energetica, espressi in kWh/m² anno, così come definite al paragrafo 3.3 dell'Allegato 1 del decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005, rendimenti e parametri che ne caratterizzano l'efficienza energetica:

Metodo di calcolo utilizzato (indicazione obbligatoria)

UNI/TS 11300 e norme correlate

Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente (UNI EN ISO 13789)

Superficie disperdente S	44,46 m ²
Valore di progetto H _T	1,21 W/m ² K

Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione invernale dell'edificio

Valore di progetto EP _{H,nd}	48,15 kWh/m ²
---------------------------------------	---------------------------------

Indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva dell'edificio

Valore di progetto EP _{C,nd}	44,73 kWh/m ²
---------------------------------------	---------------------------------

Indice della prestazione energetica globale dell'edificio (Energia primaria)

Prestazione energetica per riscaldamento EP _H	77,89 kWh/m ²
Prestazione energetica per acqua sanitaria EP _w	4,54 kWh/m ²
Prestazione energetica per raffrescamento EP _C	50,16 kWh/m ²
Prestazione energetica per ventilazione EP _v	0,00 kWh/m ²
Prestazione energetica per illuminazione EP _L	18,30 kWh/m ²
Prestazione energetica per servizi EP _T	0,00 kWh/m ²
Valore di progetto EP _{gl,tot}	150,88 kWh/m ²

Indice della prestazione energetica globale dell'edificio (Energia primaria non rinnovabile)

Valore di progetto EP _{gl,nr}	91,02 kWh/m ²
--	---------------------------------

b.1) Efficienze medie stagionali degli impianti

Descrizione	Servizi	η _g [%]	η _{g,amm} [%]	Verifica
Nuovo punto vendita ECU	Riscaldamento	61,8	55,0	Positiva
Nuovo punto vendita ECU	Acqua calda sanitaria	45,9	44,6	Positiva
Nuovo punto vendita ECU	Raffrescamento	89,2	85,7	Positiva

Consuntivo energia

Energia consegnata o fornita (E_{del})	21659	kWh
Energia rinnovabile ($E_{gl,ren}$)	59,86	kWh/m ²
Energia esportata (E_{exp})	0	kWh
Fabbisogno annuo globale di energia primaria ($E_{gl,tot}$)	150,88	kWh/m ²
Energia rinnovabile in situ (elettrica)	0	kWh _e
Energia rinnovabile in situ (termica)	0	kWh

f) Valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi ad alta efficienza

7.	ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVENTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DALLA NORMATIVA VIGENTE
-----------	--

Nei casi in cui la normativa vigente consente di derogare ad obblighi generalmente validi, in questa sezione vanno adeguatamente illustrati i motivi che giustificano la deroga nel caso specifico.

Non risulta necessario ricorrere ad alcuna deroga per rispettare i limiti di Legge previsti dalla normativa vigente

8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

- ☒ Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali e definizione degli elementi costruttivi.
N. 1 Rif.: **IM-01 Impianto di condizionamento estivo / invernale**
- ☐ Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi fissi di protezione solare e definizione degli elementi costruttivi.
N. _____ Rif.: _____
- ☐ Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari.
N. _____ Rif.: _____
- ☐ Schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analoga voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti".
N. _____ Rif.: _____
- ☒ Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termoigrometriche e della massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio 8. .
N. 7 Rif.: **Vedere caratteristiche termiche ed igrometriche dei componenti opachi e finestrati**
- ☒ Tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e della loro permeabilità all'aria.
N. 14 Rif.: **Vedere caratteristiche termiche ed igrometriche dei componenti opachi e finestrati**
- ☐ Tabelle indicanti i provvedimenti ed i calcoli per l'attenuazione dei ponti termici.
N. _____ Rif.: _____
- ☐ Schede con indicazione della valutazione della fattibilità tecnica, ambientale ed economica per l'inserimento di sistemi alternativi ad alta efficienza.
N. _____ Rif.: _____
- ☐ Altri allegati.
N. _____ Rif.: _____

I calcoli e le documentazioni che seguono sono disponibili ai fini di eventuali verifiche da parte dell'ente di controllo presso i progettisti:

- ☒ Calcolo potenza invernale: dispersioni dei componenti e potenza di progetto dei locali.
- ☒ Calcolo energia utile invernale del fabbricato $Q_{h,nd}$ secondo UNI/TS 11300-1.
- ☒ Calcolo energia utile estiva del fabbricato $Q_{c,nd}$ secondo UNI/TS 11300-1.
- ☒ Calcolo dei coefficienti di dispersione termica $H_T - H_U - H_G - H_A - H_V$.
- ☒ Calcolo mensile delle perdite ($Q_{h,ht}$), degli apporti solari (Q_{sol}) e degli apporti interni (Q_{int}) secondo UNI/TS 11300-1.
- ☒ Calcolo degli scambi termici ordinati per componente.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria rinnovabile, non rinnovabile e totale secondo UNI/TS 11300-5.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale secondo UNI/TS 11300-2 e UNI/TS 11300-4.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria secondo UNI/TS 11300-2 e UNI/TS 11300-4.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione estiva secondo UNI/TS 11300-3.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria per l'illuminazione artificiale degli ambienti secondo UNI/TS 11300-2 e UNI EN 15193.
- ☒ Calcolo del fabbisogno di energia primaria per il servizio di trasporto di persone o cose secondo UNI/TS 11300-6.

9. DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto	<u>Per. Ind.</u>	<u>Doriano</u>	<u>Torreggiani</u>
Prog. Impianti	TITOLO	NOME	COGNOME
iscritto a	<u>Periti Industriali</u>	<u>Modena</u>	<u>457</u>
	ALBO - ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA	PROV.	N. ISCRIZIONE

essendo a conoscenza delle sanzioni previste all'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione della direttiva 2002/91/CE

DICHIARA

sotto la propria responsabilità che:

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute dal decreto legislativo 192/2005 nonché dal decreto di cui all'articolo 4, comma 1 del decreto legislativo 192/2005;
- b) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Data, 27/02/2017

Il progettista
Prog. impianti



TIMBRO


FIRMA

10. DICHIARAZIONE AGGIUNTIVA

Il sottoscritto
Direttore lavori
iscritto a

TITOLO	NOME	COGNOME
ALBO - ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA		PROV. N. ISCRIZIONE

Il sottoscritto
Committente
iscritto a

TITOLO	NOME	COGNOME
ALBO - ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA		PROV. N. ISCRIZIONE

DICHIARANO

Che si impegnano a realizzare le opere ed utilizzare i materiali conformemente a quanto specificato nella presente relazione

Il direttore dei
lavori

TIMBRO

FIRMA

Il committente

realco Società Cooperativa
Via A. Pertini, 15 - 42100 REGGIO E.
Cod. Fisc. e Partita IVA 00145160354

TIMBRO

realco Società Cooperativa
Via A. Pertini, 15 - 42100 REGGIO E.
Cod. Fisc. e Partita IVA 00145160354

FIRMA

**Caratteristiche termiche e
igrometriche dei componenti
opachi – finestrati**

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: *Muro esterno intonacato*

Codice: *M2*

Trasmittanza termica **1,267** W/m²K

Spessore **280** mm

Temperatura esterna
(calcolo potenza invernale) **0,0** °C

Permeanza **115,60**
7 10⁻¹²kg/sm²Pa

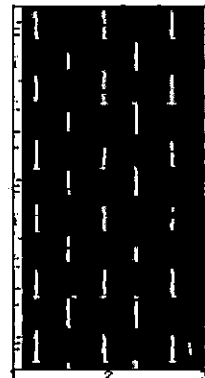
Massa superficiale
(con intonaci) **266** kg/m²

Massa superficiale
(senza intonaci) **218** kg/m²

Trasmittanza periodica **0,505** W/m²K

Fattore attenuazione **0,414** -

Sfasamento onda termica **-8,3** h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,700	0,021	1400	1,00	10
2	Muratura in laterizio alveolato (pareti esterne)	250,00	0,430	0,581	870	1,00	5
3	Malta di calce o di calce e cemento	15,00	0,900	0,017	1800	1,00	22
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conducibilità termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI
secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: *Porta interna su magazzino*

Codice: *M3*

Trasmittanza termica	1,316	W/m ² K
Spessore	22	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	3,0	°C
Permeanza	0,010	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	17	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	17	kg/m ²
Trasmittanza periodica	1,314	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,999	-
Sfasamento onda termica	-0,3	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Acciaio	1,00	52,000	0,000	7800	0,45	9999999
2	Fibre minerali feldspatiche - Pannello semirigido	20,00	0,040	0,500	55	1,03	1
3	Acciaio	1,00	52,000	0,000	7800	0,45	9999999
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,130	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: *Muro interno su magazzino*

Codice: *M4*

Trasmittanza termica	1,423	W/m ² K
Spessore	190	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	3,0	°C
Permeanza	114,94 3	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	166	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	124	kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,973	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,684	-
Sfasamento onda termica	-5,0	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,700	0,021	1400	1,00	10
2	Mattone forato	80,00	0,400	0,200	775	0,84	9
3	Mattone forato	80,00	0,400	0,200	775	0,84	9
4	Intonaco di calce e gesso	15,00	0,700	0,021	1400	1,00	10
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,130	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI
secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: *Porta esterna 0,7x2,1*

Codice: *M5*

Trasmittanza termica	1,492	W/m ² K
Spessore	22	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	0,0	°C
Permeanza	0,010	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	17	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	17	kg/m ²
Trasmittanza periodica	1,428	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,999	-
Sfasamento onda termica	-0,2	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,130	-	-	-
1	Acciaio	1,00	52,000	0,000	7800	0,45	9999999
2	Fibre minerali feldspatiche - Pannello semirigido	20,00	0,040	0,500	55	1,03	1
3	Acciaio	1,00	52,000	0,000	7800	0,45	9999999
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

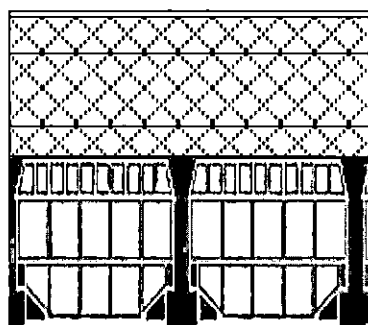
CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: *Pavimento su interrato*

Codice: P1

Trasmittanza termica	0,774	W/m ² K
Spessore	440	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	2,0	°C
Permeanza	0,002	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	614	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	614	kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,058	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,075	-
Sfasamento onda termica	-14,8	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R*	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,170	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	10,00	1,300	0,008	2300	0,84	9999999
2	Sottofondo di cemento magro	50,00	0,900	0,056	1800	0,88	30
3	Calcestruzzo alleggerito tipo Polimix	100,00	0,170	0,588	500	1,00	5
4	C.I.s. di sabbia e ghiaia (pareti interne)	40,00	1,910	0,021	2400	1,00	96
5	Solaio tipo predalles	240,00	0,857	0,280	1479	0,84	9
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,170	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13370

Descrizione della struttura: Soffitto verso terrazzo

Codice: S1

Trasmittanza termica	0,756	W/m ² K
Spessore	330	mm
Temperatura esterna (calcolo potenza invernale)	0,0	°C
Permeanza	0,002	10 ⁻¹² kg/sm ² Pa
Massa superficiale (con intonaci)	402	kg/m ²
Massa superficiale (senza intonaci)	388	kg/m ²
Trasmittanza periodica	0,155	W/m ² K
Fattore attenuazione	0,210	-
Sfasamento onda termica	-10,1	h



Stratigrafia:

N.	Descrizione strato	s	Cond.	R	M.V.	C.T.	R.V.
-	Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040	-	-	-
1	Piastrelle in ceramica (piastrelle)	10,00	1,300	0,008	2300	0,84	9999999
2	Sottofondo di cemento magro	40,00	0,700	0,057	1600	0,88	20
3	Polistirene espanso estruso con pelle	30,00	0,039	0,769	35	1,25	300
4	C.I.s. di sabbia e ghiaia (pareti esterne)	40,00	1,260	0,032	2000	1,00	99
5	Soletta in laterizio spess. 18-20 - Inter. 50	200,00	0,660	0,303	1100	0,84	7
6	Intonaco di calce e gesso	10,00	0,700	0,014	1400	1,00	11
-	Resistenza superficiale interna	-	-	0,100	-	-	-

Legenda simboli

s	Spessore	mm
Cond.	Conduttività termica, comprensiva di eventuali coefficienti correttivi	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W
M.V.	Massa volumica	kg/m ³
C.T.	Capacità termica specifica	kJ/kgK
R.V.	Fattore di resistenza alla diffusione del vapore in capo asciutto	-

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Finestra telaio metallico 90x60

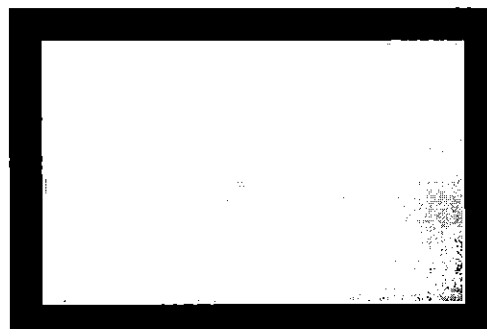
Codice: W1

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,994	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

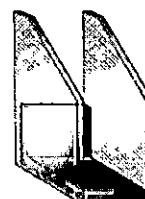
Larghezza		90,0	cm
Altezza		60,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	0,540	m ²
Area vetro	A_g	0,400	m ²
Area telaio	A_f	0,140	m ²
Fattore di forma	F_f	0,74	-
Perimetro vetro	L_g	2,600	m
Perimetro telaio	L_f	3,000	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,828	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

3,00 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 236x200

Codice: W2

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento

Singolo

Classe di permeabilità

**Classe 2 secondo Norma
UNI EN 12207**

Trasmittanza termica

U_w **2,888** W/m²K

Trasmittanza solo vetro

U_g **2,558** W/m²K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività

ϵ **0,837** -

Fattore tendaggi (invernale)

$f_{c,inv}$ **1,00** -

Fattore tendaggi (estivo)

$f_{c,est}$ **1,00** -

Fattore di trasmittanza solare

$g_{gl,n}$ **0,850** -



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure

0,09 m²K/W

f shut

0,6 -

Dimensioni del serramento

Larghezza

236,0 cm

Altezza

200,0 cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio

U_f **2,20** W/m²K

K distanziale

K_d **0,11** W/mK

Area totale

A_w **4,720** m²

Area vetro

A_g **4,089** m²

Area telaio

A_f **0,631** m²

Fattore di forma

F_f **0,87** -

Perimetro vetro

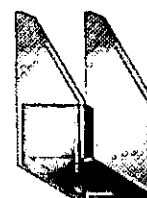
L_g **16,240** m

Perimetro telaio

L_f **8,720** m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s Spessore
 λ Conduttività termica
R Resistenza termica

mm
W/mK
m²K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,165	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

8,72 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 236x130

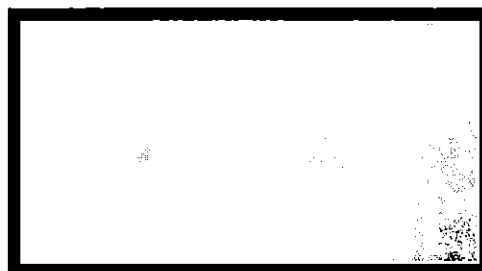
Codice: W3

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207
Trasmittanza termica	U_w 2,764 W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g 2,558 W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ 0,837 -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c,inv}$ 1,00 -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c,est}$ 1,00 -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$ 0,850 -



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	0,09 m ² K/W
f shut	0,6 -

Dimensioni del serramento

Larghezza	236,0 cm
Altezza	130,0 cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f 2,20 W/m ² K
K distanziale	K_d 0,11 W/mK
Area totale	A_w 3,068 m ²
Area vetro	A_g 2,712 m ²
Area telaio	A_f 0,356 m ²
Fattore di forma	F_f 0,88 -
Perimetro vetro	L_g 6,920 m
Perimetro telaio	L_f 7,320 m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,122	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

7,32 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 210x200

Codice: W4

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207
Trasmittanza termica	U_w 2,905 W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g 2,558 W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

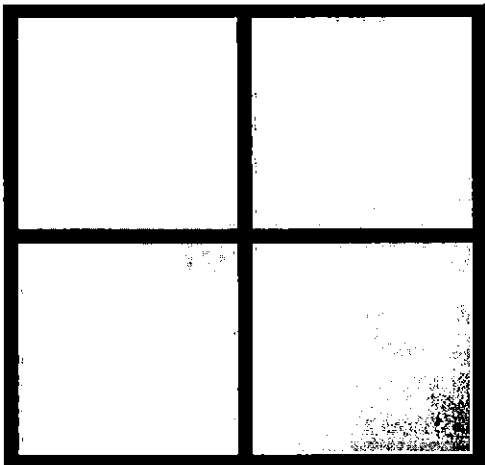
Emissività	ϵ 0,837 -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c,inv}$ 1,00 -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c,est}$ 1,00 -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$ 0,850 -

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	0,09 m ² K/W
f shut	0,6 -

Dimensioni del serramento

Larghezza	210,0 cm
Altezza	200,0 cm

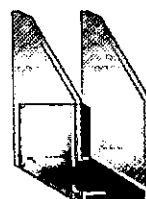


Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f 2,20 W/m ² K
K distanziale	K_d 0,11 W/mK
Area totale	A_w 4,200 m ²
Area vetro	A_g 3,608 m ²
Area telaio	A_f 0,592 m ²
Fattore di forma	F_f 0,86 -
Perimetro vetro	L_g 15,200 m
Perimetro telaio	L_f 8,200 m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore
λ	Conduttività termica
R	Resistenza termica

mm
W/mK
m²K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,198	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

8,20 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 210x130

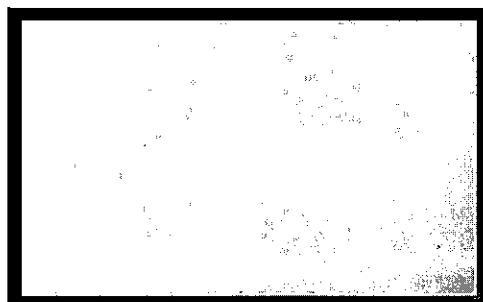
Codice: W5

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,772	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

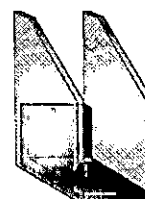
Larghezza	210,0	cm
Altezza	130,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	2,730	m ²
Area vetro	A_g	2,400	m ²
Area telaio	A_f	0,330	m ²
Fattore di forma	F_f	0,88	-
Perimetro vetro	L_g	6,400	m
Perimetro telaio	L_f	6,800	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,146	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

6,80 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

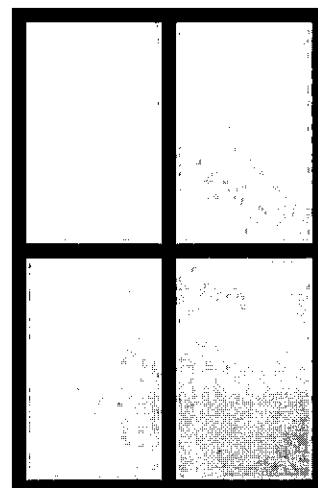
secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 130x200

Codice: W6

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207
Trasmittanza termica	U_w 3,000 W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g 2,558 W/m ² K



Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	0,09	m ² K/W
f shut	0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza	130,0	cm
Altezza	200,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	2,600	m ²
Area vetro	A_g	2,128	m ²
Area telaio	A_f	0,472	m ²
Fattore di forma	F_f	0,82	-
Perimetro vetro	L_g	12,000	m
Perimetro telaio	L_f	6,600	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore
λ	Conduttività termica
R	Resistenza termica

mm
W/mK
m²K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,381	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

6,60 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 130x130

Codice: W7

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,817	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza		130,0	cm
Altezza		130,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	1,690	m ²
Area vetro	A_g	1,440	m ²
Area telaio	A_f	0,250	m ²
Fattore di forma	F_f	0,85	-
Perimetro vetro	L_g	4,800	m
Perimetro telaio	L_f	5,200	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,279	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

5,20 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

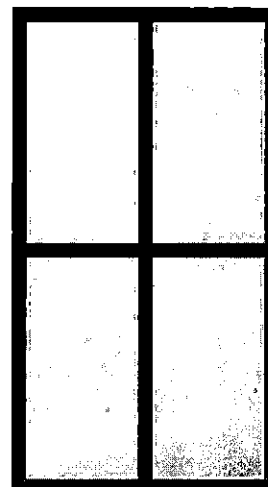
secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 110x200

Codice: W8

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	3,046	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K



Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c,inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c,est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza		110,0	cm
Altezza		200,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	2,200	m ²
Area vetro	A_g	1,758	m ²
Area telaio	A_f	0,442	m ²
Fattore di forma	F_f	0,80	-
Perimetro vetro	L_g	11,200	m
Perimetro telaio	L_f	6,200	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,468	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

6,20 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: *Vetrata telaio metallico 110x130*

Codice: *W9*

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento

Singolo

Classe di permeabilità

**Classe 2 secondo Norma
UNI EN 12207**

Trasmittanza termica

U_w **2,838** W/m²K

Trasmittanza solo vetro

U_g **2,558** W/m²K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività

ϵ **0,837** -

Fattore tendaggi (invernale)

$f_{c\text{ inv}}$ **1,00** -

Fattore tendaggi (estivo)

$f_{c\text{ est}}$ **1,00** -

Fattore di trasmittanza solare

$g_{gl,n}$ **0,850** -

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure

0,09 m²K/W

f shut

0,6 -

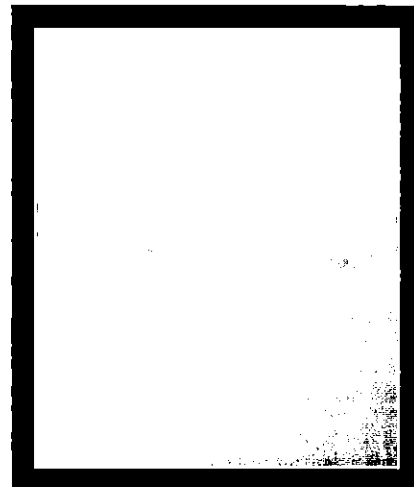
Dimensioni del serramento

Larghezza

110,0 cm

Altezza

130,0 cm



Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio

U_f **2,20** W/m²K

K distanziale

K_d **0,11** W/mK

Area totale

A_w **1,430** m²

Area vetro

A_g **1,200** m²

Area telaio

A_f **0,230** m²

Fattore di forma

F_f **0,84** -

Perimetro vetro

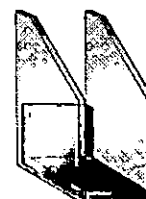
L_g **4,400** m

Perimetro telaio

L_f **4,800** m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s Spessore

λ Conduttività termica

R Resistenza termica

mm

W/mK

m²K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,342	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

4,80 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 155x200

Codice: W10

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,960	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

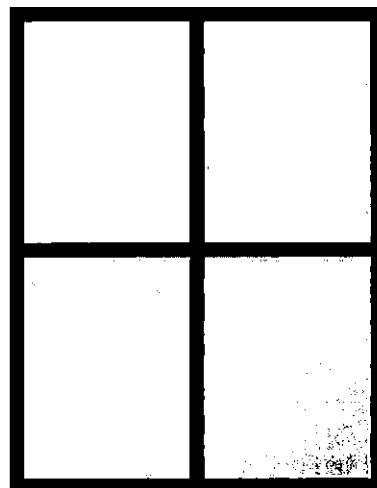
Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (Invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza		155,0	cm
Altezza		200,0	cm



Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	3,100	m ²
Area vetro	A_g	2,590	m ²
Area telaio	A_f	0,510	m ²
Fattore di forma	F_f	0,84	-
Perimetro vetro	L_g	13,000	m
Perimetro telaio	L_f	7,100	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore
λ	Conducibilità termica
R	Resistenza termica

mm
W/mK
m²K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,304	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

7,10 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 155x130

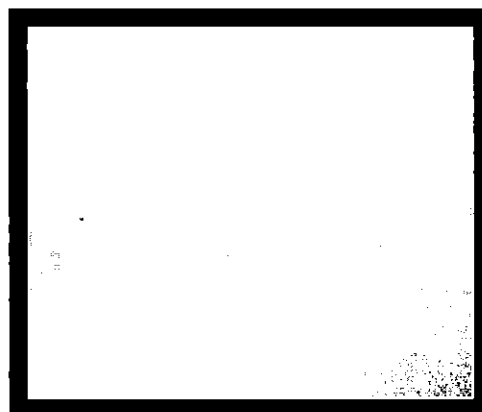
Codice: W11

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,798	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza		155,0	cm
Altezza		130,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	2,015	m ²
Area vetro	A_g	1,740	m ²
Area telaio	A_f	0,275	m ²
Fattore di forma	F_f	0,86	-
Perimetro vetro	L_g	5,300	m
Perimetro telaio	L_f	5,700	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,222	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

5,70 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 190x200

Codice: W12

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207
Trasmittanza termica	U_w 2,921 W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g 2,558 W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

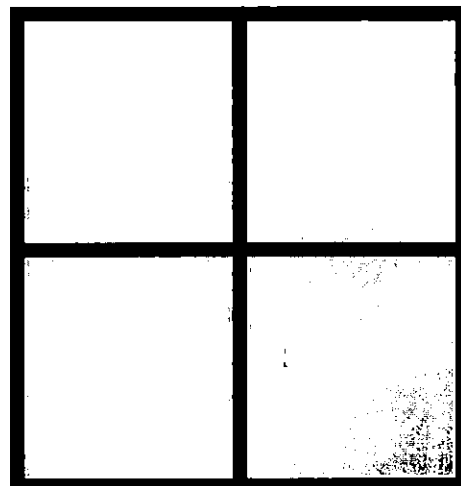
Emissività	ϵ 0,837 -
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$ 1,00 -
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$ 1,00 -
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$ 0,850 -

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure	0,09 m ² K/W
f shut	0,6 -

Dimensioni del serramento

Larghezza	190,0 cm
Altezza	200,0 cm



Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f 2,20 W/m ² K
K distanziale	K_d 0,11 W/mK
Area totale	A_w 3,800 m ²
Area vetro	A_g 3,237 m ²
Area telaio	A_f 0,563 m ²
Fattore di forma	F_f 0,85 -
Perimetro vetro	L_g 14,400 m
Perimetro telaio	L_f 7,800 m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conduttività termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,229	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

7,80 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Vetrata telaio metallico 190x130

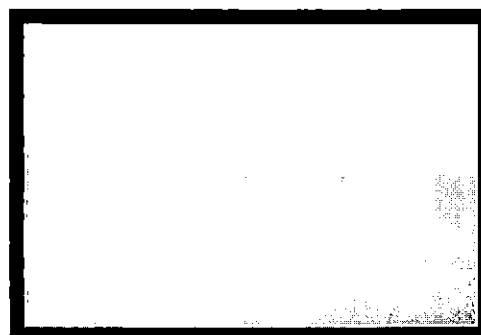
Codice: W13

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	2,780	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-



Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

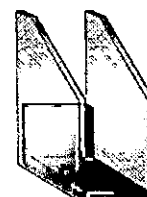
Larghezza		190,0	cm
Altezza		130,0	cm

Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	2,470	m ²
Area vetro	A_g	2,160	m ²
Area telaio	A_f	0,310	m ²
Fattore di forma	F_f	0,87	-
Perimetro vetro	L_g	6,000	m
Perimetro telaio	L_f	6,400	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,169	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

Ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

6,40 m

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI

secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 10077

Descrizione della finestra: Finestra telaio metallico 50x110

Codice: W14

Caratteristiche del serramento

Tipologia di serramento	Singolo		
Classe di permeabilità	Classe 2 secondo Norma UNI EN 12207		
Trasmittanza termica	U_w	3,020	W/m ² K
Trasmittanza solo vetro	U_g	2,558	W/m ² K

Dati per il calcolo degli apporti solari

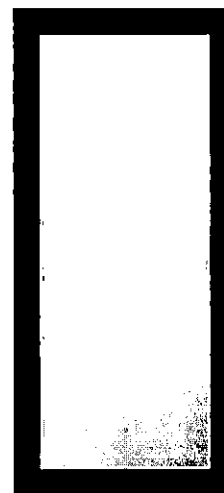
Emissività	ϵ	0,837	-
Fattore tendaggi (invernale)	$f_{c\ inv}$	1,00	-
Fattore tendaggi (estivo)	$f_{c\ est}$	1,00	-
Fattore di trasmittanza solare	$g_{gl,n}$	0,850	-

Caratteristiche delle chiusure oscuranti

Resistenza termica chiusure		0,09	m ² K/W
f shut		0,6	-

Dimensioni del serramento

Larghezza	50,0	cm
Altezza	110,0	cm



Caratteristiche del telaio

Trasmittanza termica del telaio	U_f	2,20	W/m ² K
K distanziale	K_d	0,11	W/mK
Area totale	A_w	0,550	m ²
Area vetro	A_g	0,400	m ²
Area telaio	A_f	0,150	m ²
Fattore di forma	F_f	0,73	-
Perimetro vetro	L_g	2,800	m
Perimetro telaio	L_f	3,200	m

Stratigrafia del pacchetto vetrato

Descrizione strato	s	λ	R
Resistenza superficiale interna	-	-	0,130
Primo vetro	4,0	1,00	0,004
Intercapedine	-	-	0,211
Secondo vetro	6,0	1,00	0,006
Resistenza superficiale esterna	-	-	0,040



Legenda simboli

s	Spessore	mm
λ	Conducibilità termica	W/mK
R	Resistenza termica	m ² K/W

Caratteristiche del modulo

Trasmittanza termica del modulo	U	3,893	W/m ² K
---------------------------------	---	--------------	--------------------

Ponte termico del serramento

Ponte termico associato

Z2 P.T. serramenti, porte e finestre

Trasmittanza termica lineica

ψ **0,150** W/mK

Lunghezza perimetrale

3,20 m

3.1.2 Unità interna

Modello				AM022KNQDEH/EU	AM045FN4DEH/EU			
Alimentazione			Ø, #, V, Hz	1,2,220-240,50Hz	1,2,220-240,50Hz			
Performance	Capacità(nominale)	Raffreddamento	kW	2.2	4.5			
			Kcal/h	1890	3870			
		Cooling (SHC)	kW	1.5	3.1			
			Kcal/h	1290	2670			
		Riscaldamento	kW	2.5	5			
			Kcal/h	2150	4300			
Potenza	Ingresso alimentazione(nominale)	Raffreddamento	W	32	32			
		Riscaldamento		35	32			
	Ingresso corrente	Raffreddamento	A	0.2	0.22			
		Riscaldamento		0.2	0.22			
Ventilatore	Motore	Tipo	-	Crossflow Fan	Turbo Fan			
		Produzione	W	19				
		Numero di unità	EA	1	1			
	Portata Aria	H/M/L (UL)	CMM	6.60/5.70/5.10	14.50/13.50/12.50			
	Pressione esterna	Min / Std / Max	mmAq	-	-			
Connessioni tubazioni	Tubo liquido		Ø,mm(in)	6.35(1/4")	6.35(1/4")			
	Tubo gas		Ø,mm(in)	12.7(1/2")	12.7(1/2")			
	Tubo di scarico		Ø,mm	ID 18 HOSE	VP25 (OD 32,ID 25)			
Cablaggio di campo	Cavo di alimentazione		mm2	1.5-2.5	1.5-2.5			
	Cavo di trasmissione		mm2	0.75/1.5	0.75/1.50			
Refrigerante	Tipo		-	R410A	R410A			
	Metodo di controllo		-	EEV INCLUDED	EEV INCLUDED			
Suono	Pressione sonora	Alto / Basso	dBA	31/25	33/30			
Dimensioni	Peso netto		kg	8.500	15.500			
	Peso di spedizione		kg	10.200	19.500			
	Dimensioni nette (LxAxP)		mm	820.00x285.00x227.00	840.00x204.00x840.00			
	Dimensioni di spedizione (LxAxP)		mm	880.00x363.00x280.00	898.00x275.00x898.00			
Dimensioni del pannello	Modello del pannello		-		PC4NUSKAN			
	Peso netto del pannello		kg		5.800			
	Peso di spedizione		kg		8.400			
	Dimensioni nette (LxAxP)		mm		950.00x45.00x950.00			
	Dimensioni di spedizione (LxAxP)		mm		1005.00x100.00x1005.00			

3. specificazione

3.1 DVM

3.1.1 Unità esterna

Nome del modello			AM160KXVAGH/EU		
Alimentazione			Ø, #, V, Hz	3,4,380-415,50Hz	
Modo			-	HEAT PUMP	
Performance	HP/TON		HP/TON	16	
	Capacità(nominale)	Raffreddamento	kW	45	
			Kcal/h	38700	
		Raffreddamento 46 °C	kW	-	
			Kcal/h	N/A	
	-20 °C	Riscaldamento	kW	50.4	
			Kcal/h	43340	
		Riscaldamento(a bassa temp.)	kW	-	
			Kcal/h	N/A	
Potenza	Ingresso alimentazione(nominale)	Raffreddamento	kW	12.1	
		Riscaldamento	kW	11.61	
	Ingresso alimentazione(in specifico)		kW	N/A	
	Corrente di ingresso (nominale)	Raffreddamento	A	19.4	
		Riscaldamento	A	18.6	
	Max. ingresso corrente		A	32	
	Interruttore		A	40	
COP	Raffreddamento		-	3.72	
	Riscaldamento		-	4.34	
Compressore	Tipo		-	SSC Scroll1x1	
	Produzione		kW × n	7.81x1	
Ventilatore	Tipo		-	Propeller	
	Produzione		W	620x2	
	Numero di unità		EA	2	
	Portata Aria		CMM	255.01x2	
	Pressione statica esterna	Max.	mmAq	7.87	
Connessioni tubazioni	Tubo liquido		Ø,mm(in)	12.7(1/2")	
	Tubo gas		Ø,mm(in)	28.58(1 1/8")	
	Tubo gas di scarico		Ø,mm(in)	-(-)	
	Tubo bilanciamento olio		Ø,mm(in)	N/A(N/A)	
Cablaggio di campo	Cavo di alimentazione		mm2	-	
	Cavo di trasmissione		mm2	-	
Refrigerante	Tipo		-	R410A	
	Fabbrica in ricarica		kg	8.400	
Suono	Pressione sonora		dB(A)	63	
Dimensione esterna	Peso netto		kg	253.000	
	Peso di spedizione		kg	273.000	
	Dimensioni nette (LxAxP)		mm	1295.00x1695.00x765.00	
	Dimensioni di spedizione (LxAxP)		mm	1363.00x1887.00x832.00	
Range temperatura di funzionament	Raffreddamento		°C	-5.00~48.00	
	Riscaldamento		°C	-25.00~24.00	

6pm



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile
Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP

prot. 49233
03/07/17

Spett.le AZIENDA USL n. 1 MASSA CARRARA
Viale Democrazia n. 44
54100 Massa (MS)

OGGETTO: Trasmissione certificato di agibilità ai sensi dell'art. 149 e 150 Legge Regionale Toscana n. 65 del 10.11.2014 e s.m.i.

DITTA: CONTI MANUELA – BARDINI MARIA

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 45166 del 19.06.2017 – Prot. SUAP n. 366 del 20.06.2017

Con la presente, per gli adempimenti di competenza di cui all'art. 86 L.R. 1/2005, si trasmette copia del Certificato di agibilità presentato dal Geom. Fantoni Franco in data 19.06.2017.

Si informa che la documentazione allegata al Certificato di agibilità di cui sopra è depositata presso lo Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Carrara, Piazza 2 Giugno, 1 - 54033 Carrara.

Per eventuali comunicazioni si prega di citare il numero di Prot. SUAP n. 366/2017.

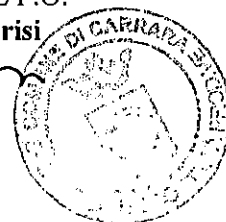
Distinti saluti

Carrara, 30 giugno 2017

IL RESPONSABILE P.O.

D.ssa Michela Parisi

Michela Parisi





COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile
Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP

Inviato Pe
30.06.17

Prot. 48730

Spett.le

CCIAA di Reggio Emilia
Piazza Della Vittoria n. 3
42121 Reggio Emilia
PEC: cciaa@re.legalmail.camcom.it

OGGETTO: Trasmissione Dichiarazione di conformità, ai sensi del DM 37/08

Committente: Realco S.C.

Ditta installatrice: Elettro 4 srl con sede in Scandiano (RE), Via Borsellino n.2/5

Ditta installatrice: Gruppo Termedil srl con sede in Albinea (RE), Via S. D'Acquisto n. 24

In allegato alla presente si trasmette copia delle dichiarazioni di conformità relative a nuovi impianti installati nel comune di Carrara e pervenute a questo Ufficio in data 19.06.2017 con protocollo Gen. le n. 45166 del 19.06.2017.

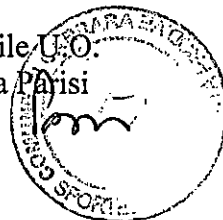
Distinti saluti

Carrara, 30 giugno 2017

La Responsabile U.O.

D.ssa Michela Parisi

Michela Parisi



ELETTRO 4 S.R.L.

Via Borsellino, 2/5-2/6 - 42010 ARCETO di SCANDIANO Tel.: 0522-989679 – Fax: 0522-991533

P.Iva /Cod. Fisc. : 01974240358 – Cap. Soc. 12.000 € i.v.

E-mail - uff. amm.: info@elettro4.eu

COMMITTENTE:

REALCO S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia

OGGETTO:

Discount alimentare “ECU”
(allarme incendio , illuminazione emergenza)
Via G. Marconi 9 54033 Carrara (MS)

DOCUMENTO:

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiarazione di Conformità	N° 28	Data 19.06.2017
-----------------------------	-------	-----------------

A norma di legge il presente elaborato non potrà essere riprodotto, ne consegnato a terzi, ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Lauro Torricelli, titolare o legale rappresentante dell'impresa **ELETTRO 4 S.r.l.**, operante nel settore Elettrico, con sede in Via Borsellino n. 2/5, comune di Scandiano (RE), tel. 0522/989679, part. IVA 01974240358
☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di Reggio Emilia n. 86268
☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) i **Impianto rivelazione automatica fumi , segnalazione manuale ed automatica allarme incendio , collegamento elettrico aperture automatiche finestre ed impianto illuminazione di emergenza** inteso come:

☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro

commissionato da: **REALCO S.C.** installato nei locali siti nel comune di **Carrara Via G. Marconi 9** di proprietà di **FIN.FA.RO SRL e TRECI SRL** in edificio adibito ad uso:

☐ industriale ☐ civile ☒ commercio ☐ altri usi;

L'impianto ha una potenza massima impegnabile di kW: 70

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da: **Giovannini P.To Ind Claudio P05-17 del 23/02/17**
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: CEI 11-1;CEI 17-13/1CEI 0-16;CEI 64-8
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6)
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge

Allegati obbligatori:

- ☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati
- ☐ schema di impianto realizzato
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
- ☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati

Allegati facoltativi:

- ☒ rapporto di verifica
- ☒ istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto (art. 8)

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Il dichiarante

data **19.06.2017**

ELETTRO 4 S.R.L.

ELETTRO 4 S.R.L.

(timbro e firma)

(timbro e firma)

Allegati alla dichiarazione di conformità

Dati identificativi del progettista

I dati del professionista che ha redatto il progetto sono i seguenti:

Nome e cognome: Claudio Giovannini

Albo professionale: Elettrotecnica

Provincia: Reggio Emilia

Numero iscrizione: 1186

Rapporto di verifica

Esame a vista

L'impianto eseguito è conforme alla documentazione tecnica.

I componenti hanno caratteristiche adeguate all'ambiente per costruzione e/o installazione.

Le protezioni contro i contatti diretti ed indiretti sono adeguate.

I conduttori sono stati scelti e posati in modo da assicurare le portate e cadute di tensione previste.

Le protezioni delle condutture contro i sovraccarichi sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Le protezioni delle condutture contro i cortocircuiti sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Il sezionamento dei circuiti è conforme alle prescrizioni delle norme CEI.

Il comando e/o l'arresto di emergenza è stato previsto dove necessario.

I cavi hanno tensione nominale d'isolamento adeguata.

I conduttori hanno le sezioni minime previste.

I colori e/o le marcature per l'identificazione dei conduttori sono rispettate.

I tubi protettivi ed i canali hanno dimensioni adeguate.

Le connessioni dei conduttori sono idonee.

Gli interruttori di comando unipolari sono inseriti sul conduttore di fase.

Le dimensioni minime dei dispersori, dei conduttori di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali (principali e supplementari) sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Il nodo (nodi) collettore di terra è accessibile.

Il conduttore di protezione è stato predisposto per le masse.

Il conduttore equipotenziale principale è stato predisposto per le masse estranee.

I sistemi di protezione contro i contatti indiretti senza interruzione automatica dei circuiti (eventuali) sono conformi alle prescrizioni della norma CEI 64-8.

Le quote di installazione delle prese (ed altre apparecchiature in relazione alle disposizioni di legge sulla barriera architettoniche) sono rispettate.

Prove (luoghi ordinari)

La resistenza di isolamento verso terra dei conduttori attivi è superiore ai minimi prescritti.

La prova della continuità dei conduttori di protezione, equipotenziali (principali e supplementari) ha avuto esito favorevole.

La prova dell'efficienza delle protezioni differenziali ha avuto esito favorevole.

La resistenza di terra misurata nelle ordinarie condizioni di funzionamento è adeguata ai fini della sicurezza (3Ω).

Le prove di funzionamento hanno dato esito favorevole.

Istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto

In conformità a quanto previsto dal DM 37/08, art. 8, comma 2, si allegano le istruzioni che l'utente deve seguire per un corretto uso e manutenzione dell'impianto.

Relazione con tipologie dei materiali

Denominazione del componente	Modello, tipo o sigla	Nome del costruttore	Marcatura CE	Marchio IMQ (o altri marchi UE)	Altra documentazione (*)
Impianto rivelazione automatica fumi	Analogico convenzionale	Hochiki	X		
Cavo	2x1,5mmq	ELANFIRE	X		
Corpo illuminante emergenza	11W SA LED	Schneider	X		
Corpo illuminate emergenza	24W SE LED	Schneider	X		

(*) Se i componenti dell'impianto non sono provvisti di marcatura CE o di marchio IMQ o di altro marchio UE di conformità alle norme, l'installatore deve richiedere al costruttore, al mandatario o all'importatore, la dichiarazione che il componente elettrico è costruito a regola d'arte e deve conservarla per un periodo di 10 anni.

☒ L'impianto è compatibile con gli impianti preesistenti

☒ I componenti sono idonei rispetto all'ambiente di installazione

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI REGGIO EMILIA
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 01974240358
del Registro delle Imprese di REGGIO EMILIA
data di iscrizione: 10/12/2001

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 10/12/2001
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 21/03/2002
con il numero Albo Artigiani: RE-86268

Iscritta con numero Repertorio Economico Amministrativo RE-239896

Denominazione: ELETTRIO 4 S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Sede:
SCANDIANO (RE) VIA BORSELLINO, 2/5-6 CAP 42019
Frazione ARCETO

indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: INFO@PEC.ELETTRIO4.EU

Costituita con atto del 15/11/2001

Durata della società:
data termine: 31/12/2050

Oggetto Sociale:

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO L'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI E CIVILI, DI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, E DI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, ANTENNE E IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE, LA COSTRUZIONE DI IMPIANTI DI CONTROLLO DELL'ENERGIA, IL COMMERCIO AL MINUTO ED ALL'INGROSSO DI MATERIALE ELETTRICO.

ESSA POTRA' COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI, INDUSTRIALI, MOBILIARI E IMMOBILIARI CHE SARANNO RITENUTE DALL'ORGANO AMMINISTRATIVO NECESSARIE OD UTILI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, IVI COMPRESO IL RILASCIO DI FIDEIUSSIONI E DI ALTRE GARANZIE REALI E PERSONALI SIA A FAVORE CHE PER CONTO DI TERZI, ANCHE A TITOLO GRATUITO.

ESSA POTRA' INOLTRE ASSUMERE, DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE, MA NON COME ATTIVITA' PREVALENTE E NON AI FINI DEL COLLOCAMENTO NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO, INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI IN ALTRE SOCIETA' O IMPRESE AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE O CONNESSO AL PROPRIO (CON ESCLUSIONE DELLE ATTIVITA' DI CUI AL D.LGS. N. 58 DEL 1998, DISCIPLINANTE LE SOCIETA' DI INTERMEDIAZIONE MOBILIARE), NONCHE' COMPIERE OPERAZIONI FINANZIARIE UNICAMENTE AL FINE DI REALIZZARE L'OGGETTO PRINCIPALE, CON ESCLUSIONE TASSATIVA DELLE ATTIVITA' SOGGETTE A RISERVA DI LEGGE.

SISTEMA DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

- CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
numero componenti in carica: 3
durata in carica FINO ALLA REVOCA

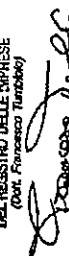
INFORMAZIONI SULLO STATUTO

Poteri da Statuto:

* L'ORGANO AMMINISTRATIVO, CONFORMEMENTE ALLA SUA STRUTTURA STABILITA DAI SOCI CON LA DECISIONE DI NOMINA, E' INVESTITO DEI PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA' ED HA FACOLTA' DI COMPIERE TUTTI GLI ATTI CHE RITENGA OPPORTUNI PER IL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE CHE NON SIANO DALLA LEGGE, DALL'ATTO COSTITUTIVO O DALLO STATUTO ATTRIBUITI ALLA ESCLUSIVA COMPETENZA DELLA DECISIONE DEI SOCI.

L'ORGANO AMMINISTRATIVO PUO' NOMINARE PROCURATORI DELLA SOCIETA' PER DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI.

* LA FIRMA E LA RAPPRESENTANZA LEGALE DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO SPETTANO ALL'AMMINISTRATORE UNICO, A TUTTI I MEMBRI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE ED AGLI AMMINISTRATORI DISGIUNTAMENTE O CONGIUNTAMENTE CON LE STESSE MODALITA' E LIMITAZIONI CON CUI E' STATO LORO ATTRIBUITO IL POTERE DI AMMINISTRARE LA SOCIETA'.

*L. CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(dot. Francesco Tumbarello)*


Il presente certificato è valido unicamente se reca la controfirma attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

LE LIMITAZIONI AI POTERI DEGLI AMMINISTRATORI CHE RISULTANO DALL'ATTO COSTITUTIVO O DALL'ATTO DI NOMINA, ANCHE SE PUBBLICATE, NON SONO OPPONIBILI AI TERZI, SALVO CHE SI PROVI CHE QUESTI ABBIANO INTENZIONALMENTE AGITO A DANNO DELLA SOCIETA'.

Clausole di recesso:
ART. 12) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole di esclusione:
ART. 13) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole di prelazione:
ART. 10) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole:
ART. 11) DELLO STATUTO SOCIALE.

Modifiche statutarie - atti e fatti soggetti a deposito:
ADOZIONE DI NUOVO STATUTO SOCIALE.

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Capitale Sociale in EURO:
deliberato 12.000,00
sottoscritto 12.000,00
versato 12.000,00

ATTIVITA'

Attivita' prevalente esercitata dall'impresa:
IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE; IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO ED ALTRI USI DIVERSI DA QUELLO CIVILE IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE, IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE

Data d'inizio dell'attivita' dell'impresa: 10/01/2002

Attivita' esercitata nella sede legale:
IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE; IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO ED ALTRI USI DIVERSI DA QUELLO CIVILE
IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE, IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE, DAL 10/01/2002;

Attivita' secondaria esercitata nella sede legale:
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, DAL 01/07/2010.

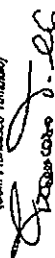
ALBO IMPRESE ARTIGIANE n. 86268
Provincia: RE Data dom./accert.: 10/02/2002
Data delibera: 21/02/2002
Data inizio attività artigiana: 10/01/2002
ATTIVITA' : ATTIVITA' DI INSTALLAZIONE, AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA; IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE ED IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, DAL 01/07/2010.

Abilitata per gli impianti Decreto 22/01/2008 n. 37 Art. 1

- LETTERA A
IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE, UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA, IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, NONCHE' GLI IMPIANTI PER L'AUTOMAZIONE DI PORTE, CANCELLI E BARRIERE
Provincia: RE del 21/02/2002 Ente: ALBO ARTIGIANI

- LETTERA B
IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE
Provincia: RE del 21/02/2002 Ente: ALBO ARTIGIANI

IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(Dott. Francesco Tumbarello)



- LETTERA G
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO
Provincia: RE del 29/07/2010 Ente: ALBO ARTIGIANI

Albo Nazionale Gestori Ambientali
(fonte Ministero dell'Ambiente):
Iscritto nella sezione di: BOLOGNA
Numero iscrizione: BO/015193
Categoria: 3BIS - DISTRIBUTORI E INSTALLATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED
ELETTRONICHE (AEE), TRASPORTATORI DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED
ELETTRONICHE (D.M. 3/6/2014 ART.8,C.1,LETT. C)
Classe: UNICA
Data inizio: 21/12/2015
Data scadenza: 21/12/2020

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* TORRICELLI LAURO (rappresentante dell'impresa)
nato a CASALGRANDE (RE) il 23/03/1959
codice fiscale: TRRLRA59C23B893A
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
- PRESIDENTE CONSIGLIO AMMINISTRAZIONE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
DELEGATO AL RITIRO DEI 3/10 DI CAPITALE SOCIALE
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 10/11/2014
durata in carica FINO ALLA REVOCA

Riconoscimento req. tecnico-prof. D.M. 22/1/2008 n.37
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, G
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

* MORSIANI CLAUDIO
nato a REGGIO EMILIA (RE) il 29/05/1964
codice fiscale: MRSCLD64E29H223Y
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
- VICE PRESIDENTE DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE nominato con atto del
15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
DELEGATO AL RITIRO DEI 3/10 DI CAPITALE SOCIALE

* DEBBI MASSIMO LUCA (rappresentante dell'impresa)
nato a SASSUOLO (MO) il 30/01/1963
codice fiscale: DBBMSM63A30I462R
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA

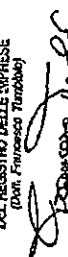
* ZANTI MATTEO
nato a SCANDIANO (RE) il 22/12/1979
codice fiscale: ZNTMTT79T22I496B
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 10/11/2014
durata in carica FINO ALLA REVOCA

Riconoscimento req. tecnico-prof. D.M. 22/1/2008 n.37
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

Apporre nr.bolli 2 di Euro 16,00 ciascuno
IL CONSERVATORE

IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(Dott. Francesco Tamburini)


Il presente certificato è valido unicamente se reca la contromarca attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

Tumbiolo Dott. Francesco

CERTIFICATO PRODOTTO TRAMITE IL SISTEMA INFORMATIVO AUTOMATIZZATO PRESSO

EMILIA ELABORAZIONI S.R.L.
Indirizzo : VIA TERRAGLIO 15
42048 RUBIERA RE IT

C.C.T.A.A.

**Certificato
Ordinario
9988859
DIRITTI ASSOLTI**

C.C.T.A.A.

**Certificato
Ordinario
9988864
DIRITTI ASSOLTI**

**IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(Dott. Francesco Tumbiolo)**

Francesco Tumbiolo

Il presente certificato è valido unicamente se reca la contromarca attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

Abilitazioni

abilitazioni per gli impianti D.M. 37/2008

Data scadenza: 04/12/2018

Stato: Valido

L'impresa, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 del Decreto n. 37/2008 come segue:

1) Lettera C

Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali

Limitatamente a: Impianti di riscaldamento, climatizzazione e condizionamento

Provincia: RE

Data accertamento: 03/03/2000

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

2) Lettera D

Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura o specie

Provincia: RE

Data accertamento: 03/03/2000

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

3) Lettera E

Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali

Provincia: RE

Data accertamento: 03/03/2000

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

4) Lettera G

Impianti di protezione antincendio

Provincia: RE

Data accertamento: 03/03/2000

Ente: CAMERA DI COMMERCIO

8 Aggiornamento impresa

Data ultimo protocollo

17/02/2017

affitto/comodato:
*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 09/03/2000 Data deposito: 29/03/2000
Data protocollo: 29/03/2000 Numero protocollo: RE-2000-7569
Notaio: DOTT. BENEDETTO CATALINI
Numero repertorio: 90596
Cedente: TERMEDIL S.N.C. DI LAZZARETTI, CORRADINI & C.
Codice fiscale: 01499510350
Cessionario: GRUPPO TERMEDIL S.R.L.
Codice fiscale: 01881450355

compravendita
*estremi della pratica
estremi ed oggetto dell'atto*

Data atto: 02/10/2001 Data deposito: 15/10/2001
Data protocollo: 15/10/2001 Numero protocollo: RE-2001-28543
Notaio: CATALINI DOTTOR BENEDETTO
Numero repertorio: 95618
Cedente: TERMEDIL S.N.C. DI LAZZARETTI, CORRADINI & C.
Codice fiscale: 01499510350
Cessionario: GRUPPO TERMEDIL S.R.L.
Codice fiscale: 01881450355

7 Attività, albi ruoli e licenze

Addetti	13
Data d'inizio dell'attività dell'impresa	03/03/2000
Attività esercitata	EDILIZIA IN PROPRIO E PER CONTO TERZI; INSTALLAZIONE IMPIANTI TERMIDRAULICI, REFRIGERAZIONE E TECNOLOGICI IN GENERE, IMPIANTI ANTINCENDIO A IDRANTI E/O DOCCE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE IMPIANTI

Attività

Inizio attività
(informazione storica)

**attività esercitata nella sede
legale**

Data inizio dell'attività dell'impresa: 03/03/2000

EDILIZIA IN PROPRIO E PER CONTO TERZI;
INSTALLAZIONE IMPIANTI TERMIDRAULICI, REFRIGERAZIONE E TECNOLOGICI IN GENERE,
IMPIANTI ANTINCENDIO A IDRANTI E/O DOCCE, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE IMPIANTI
PER IL TRASPORTO DEI GAS (LETTERE C - D - E - G LEGGE 46/1990);
L'ESECUZIONE E LA GESTIONE INIZIATIVE MOBILIARI ED IMMOBILIARI PER C/PROPRIO E
DI TERZI, DAL 03/03/2000;

MODIFICA D'UFFICIO A SEGUITO CONVERSIONE DELLE ABILITAZIONI DALLA LEGGE 46/90
AL DM 37/08 LETT.C (LIMITATA A IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE E
CONDIZIONAMENTO), D-E-G

**classificazione ATECORI 2007
dell'attività**
*(informazione di sola natura
statistica)*

Codice: 41.2 - costruzione di edifici residenziali e non residenziali
Importanza: P - primaria Registro Imprese
Data inizio: 03/03/2000

Codice: 43.22.01 - installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento
dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
Importanza: S - secondaria Registro Imprese
Data inizio: 03/03/2000

Codice: 43.22.02 - installazione di impianti per la distribuzione del gas (inclusa
manutenzione e riparazione)
Importanza: S - secondaria Registro Imprese

Data inizio: 03/03/2000

Codice: 43.22.03 - installazione di impianti di spegnimento antincendio, compresi quelli
integrati (inclusa manutenzione e riparazione)

Importanza: S - secondaria Registro Imprese

Data inizio: 03/03/2000

Codice: 68.1 - compravendita di beni immobili effettuata su beni propri

Importanza: S - secondaria Registro Imprese

Data inizio: 03/03/2000

Codice: 68.20.01 - locazione immobiliare di beni propri o in leasing (affitto)

Importanza: S - secondaria Registro Imprese

Data inizio: 03/03/2000

Codice: 68.3 - attività immobiliari per conto terzi

Importanza: S - secondaria Registro Imprese

Data inizio: 03/03/2000

Numero addetti dell'impresa rilevati nell'anno 2016

(Dati rilevati al 30/09/2016)

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	13	13	12	13
Indipendenti	0	0	0	0
Totale	13	13	12	13

Addetti
*(informazione di sola natura
statistica)*

**Addetti nel comune di ALBINEA
(RE)
Sede**

	I trimestre	II trimestre	III trimestre	Valore medio
Dipendenti	13	13	12	13
Indipendenti	0	0	0	0
Totale	13	13	12	13

Albi e Ruoli

**Albo Nazionale Gestori
Ambientali**
(fonte Ministero dell'Ambiente)

Numero iscrizione: BO/004246

Iscritta nella sezione di: BOLOGNA

Categoria: 2bls - produttori iniziali di rifiuti non pericolosi che effettuano operazioni di
raccolta e trasporto dei propri rifiuti (d.m. 3/6/2014 art.8,c.1,lett. b)

Classe: unica

Data inizio: 29/05/2006

Data scadenza: 25/07/2021

**Registro Nazionale Gas Fluorurati
ad effetto serra limitatamente al
Reg. CE n. 303 e CE n. 304**
(fonte Ministero dell'Ambiente)

Iscrizione nel registro di: BOLOGNA

Data iscrizione: 17/04/2013

Numero certificato: fgas-a0459

Attività: attività di installazione, manutenzione o riparazione di apparecchiature fisse di
refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad
effetto serra svolte ai sensi dell'art. 2, paragr. 2, reg. (ce) n. 303/2008

Data emissione: 05/12/2013

poteri	DELEGATO AL RITIRO DEI 3/10 DEL CAPITALE SOCIALE
carica	amministratore delegato Nominato con atto del 28/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca
poteri	POTERI CONFERITI CON VERBALE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE DEL 28/2/2000.
carica	responsabile tecnico Nominato il 17/03/2000 responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G Limitatamente a installazione di impianti di spegnimento manuale ed automatico Del 17/03/2000 Ente: CAMERA DI COMMERCIO
Consigliere PAVESI ETTORE	Nato a VIADANA (MN) il 20/06/1960 Codice fiscale: PVSTTR60H20L826M
residenza	VEZZANO SUL CROSTOLO (RE) VIA G. ROSSA 6 INT.4 CAP 42030
carica	consigliere Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca
carica	responsabile tecnico Nominato il 05/09/2008 Durata in carica: fino alla revoca responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G Limitatamente a impianti di riscaldamento, climatizzazione e condizionamento Del 05/09/2008 Ente: CAMERA DI COMMERCIO
Consigliere VALLI GIANNI	Nato a REGGIO EMILIA (RE) il 27/07/1969 Codice fiscale: VLLGNN69L27H223C
residenza	ALBINEA (RE) VIA O. FELICI 6 CAP 42020
carica	consigliere Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca
carica	responsabile tecnico Nominato il 05/09/2008 Durata in carica: fino alla revoca responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G Limitatamente a installazione di impianti di spegnimento manuale ed automatico Del 17/03/2000 Ente: CAMERA DI COMMERCIO
Consigliere BEDESCHI STEFANO	Nato a REGGIO EMILIA (RE) il 29/12/1977 Codice fiscale: BDSSFN77T29H223L

residenza	REGGIO EMILIA (RE) VIA OTTONE ROSAI 4 CAP 42100
carica	consigliere Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca
carica	responsabile tecnico Nominato il 05/09/2008 Durata in carica: fino alla revoca responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G Limitatamente a installazione di impianti di spegnimento manuale ed automatico Del 05/09/2008 Ente: CAMERA DI COMMERCIO
Consigliere COMASTRI SILVANO	Nato a REGGIO EMILIA (RE) il 04/09/1970 Codice fiscale: CMSSVN70P04H223Q
residenza	ALBINEA (RE) VIA MARINO MARMIROLI 7 CAP 42020
carica	consigliere Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca
carica	responsabile tecnico Nominato il 17/03/2000 responsabile tecnico per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G Limitatamente a installazione di impianti di spegnimento manuale ed automatico Del 17/03/2000 Ente: CAMERA DI COMMERCIO
Consigliere CORRADINI LUCA	Nato a REGGIO EMILIA (RE) il 20/03/1986 Codice fiscale: CRRLCU86C20H223Q
domicilio	ALBINEA (RE) VIA ZIBORDI 3 CAP 42020
carica	consigliere Nominato con atto del 27/10/2010 Data iscrizione: 25/11/2010 Durata in carica: fino alla revoca Data presentazione carica: 22/11/2010

6 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri

Trasferimenti d'azienda e compravendite

Tipo di atto	Data atto	Nr protocollo	Cedente	Cessionario
affitto/comodato	09/03/2000	RE-2000-7559	TERMEDIL S.N.C. [...] C.F. 01499510350	GRUPPO TERMEDIL [...] C.F. 01881450355
compravendita	02/10/2001	RE-2001-28543	TERMEDIL S.N.C. [...] C.F. 01499510350	GRUPPO TERMEDIL [...] C.F. 01881450355

Trasferimenti di proprietà o godimento d'azienda

Socio	Valore	%	Tipo diritto
VLLGNN69L27H223C			
Elenco dei soci e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 22/11/2010 capitale sociale			
Capitale sociale dichiarato sul modello con cui è stato depositato l'elenco dei soci: 56.000,00 Euro			
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
LAZZARETTI MAURIZIO	Codice fiscale: LZZMRZ57H25Z602M		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	ALBINEA (RE) VIA F.LLI CERVI 15 CAP 42020		
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
PAVESI ETTORE	Codice fiscale: PVSTTR60H20L826M		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	VEZZANO SUL CROSTOLO (RE) VIA G. ROSSA 6 CAP 42030		
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
CORRADINI ACHILLE	Codice fiscale: CRRCLL52R12A162J		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	ALBINEA (RE) VIA G. ZIBORDI 6 CAP 42020		
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
VALLI GIANNI	Codice fiscale: VLLGNN69L27H223C		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	ALBINEA (RE) VIA O. FELICI 6 CAP 42020		
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
LAZZARETTI PAOLO	Codice fiscale: LZZPLA77A12H223T		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	ALBINEA (RE) VIA F.LLI CERVI 15 CAP 42020		
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro		
	Di cui versati: 7.000,00		
BEDESCHI STEFANO	Codice fiscale: BDSSFN77T29H223L		
	Tipo di diritto: proprieta'		
	Domicilio del titolare o rappresentante comune		
	REGGIO EMILIA (RE) VIA OTTONE ROSAI 4 CAP 42100		

Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro Di cui versati: 7.000,00 Codice fiscale: CMSSVN70P04H223Q Tipo di diritto: proprieta' Domicilio del titolare o rappresentante comune ALBINEA (RE) VIA MARMIROLI 7 CAP 42020 frazione BORZANO
COMASTRI SILVANO	
Proprieta'	Quota di nominali: 7.000,00 Euro Di cui versati: 7.000,00 Codice fiscale: CRRLCU86C20H223Q Tipo di diritto: proprieta' Domicilio del titolare o rappresentante comune ALBINEA (RE) VIA ZIBORDI 3 CAP 42020
CORRADINI LUCA	
Variazioni sulle quote sociali che hanno prodotto l'elenco sopra riportato pratica con atto del 27/10/2010.	Data deposito: 19/11/2010 Data protocollo: 22/11/2010 Numero protocollo: RE -2010-49755
5 Amministratori	
Presidente Consiglio Amministrazione	LAZZARETTI MAURIZIO
Consigliere	PAVESI ETTORE
Consigliere	VALLI GIANNI
Consigliere	BEDESCHI STEFANO
Consigliere	COMASTRI SILVANO
Consigliere	CORRADINI LUCA
Forma amministrativa adottata:	
consiglio di amministrazione.	Numero amministratori in carica: 6
Elenco amministratori	
Presidente Consiglio Amministrazione	
LAZZARETTI MAURIZIO	Nato a RIO DE JANEIRO BRASILE il 25/06/1957 Codice fiscale: LZZMRZ57H25Z602M ALBINEA (RE) VIA F.LLI CERVI 15 CAP 42020
residenza	
carica	consigliere Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca presidente consiglio amministrazione Nominato con atto del 22/02/2000 Durata in carica: fino alla revoca

Iscrizione Registro Imprese	Codice fiscale e numero d'iscrizione: 01881450355 del Registro delle Imprese di REGGIO EMILIA Precedente numero di iscrizione: RE-2000-9841 Data iscrizione: 06/03/2000
sezioni	Iscritta nella sezione ORDINARIA il 06/03/2000
Informazioni costitutive	Data atto di costituzione: 22/02/2000
Sistema di amministrazione e controllo	
durata della società	Data termine: 31/12/2050
scadenza esercizi	Scadenza primo esercizio: 31/12/2000 Scadenza esercizi successivi: 31/12 Mesi di proroga dei termini di approvazione del bilancio: 2
sistema di amministrazione e controllo contabile	Sistema di amministrazione adottato: amministrazione pluripersonale collegiale
forme amministrative	consiglio di amministrazione (in carica)
Oggetto sociale	OGGETTO SOCIALE: L'ATTIVITA' EDILIZIA IN PROPRIO E PER CONTO TERZI, L'ATTIVITA' DI INSTALLAZIONE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI, REFRIGERAZIONE E TECNOLOGICI IN GENERE, IMPIANTI ANTINCENDIO A IDRANTI E/O DOCCE, IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AD IDRANTI, INSTALLAZIONE, LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE ANCHE PRESSO TERZI DI MATERIALI IDROGANITARI ED IMPIANTI PER IL TRASPORTO DEI GAS, L'ESECUZIONE, LA GESTIONE DI INIZIATIVE MOBILIARI OD IMMOBILIARI O DI SERVIZI IN GENERE PER CONTO PROPRIO E/O DI TERZI; LA COSTRUZIONE, L'ACQUISTO, LA VENDITA, LA PERMUTA, LA CONCESSIONE IN LOCAZIONE DI IMMOBILI AD USO CIVILE, COMMERCIALE E INDUSTRIALE ED INOLTRE L'ATTIVITA' DI COMMERCIO E DI RAPPRESENTANZA. AI FINI DEL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, LA SOCIETA' POTRA' ASSUMERE PARTECIPAZIONI O INTERESSENZE IN ALTRE AZIENDE, IMPRESE O SOCIETA' AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE O CONNESSO AL PROPRIO. LA SOCIETA' POTRA' INOLTRE COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI MOBILIARI, IMMOBILIARI, COMMERCIALI E FINANZIARIE COME UNQUE UTILI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLO SCOPO SOCIALE. QUANDO PARTICOLARI ESIGENZE LO RICHIEDONO LA SOCIETA' POTRA' RICORRERE A FINANZIAMENTI DA PARTE DEI PROPRI SOCI NEL RISPETTO DEI CRITERI E DEI LIMITI FISSATI DAL COMITATO INTERMINISTRIALE PER IL CREDITO ED IL RISPARMIO, AI SENSI DELL'ART. 11 DEL DECRETO LEGISLATIVO 1/1/1993 N.385.
Poteri	
poteri da statuto o da patti sociali	LA SOCIETA' E' AMMINISTRATA DA UN AMMINISTRATORE UNICO O DA UN CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE. GLI AMMINISTRATORI POSSONO ESSERE ANCHE NON SOCI, DURANO IN CARICA FINO A REVOCA. L'AMMINISTRATORE UNICO O IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE SONO INVESTITI DEI PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA', AD ECCEZIONE SOLTANTO DI QUANTO PER LEGGE SIA RISERVATO ALL'ASSEMBLEA. L'ORGANO AMMINISTRATIVO HA QUINDI, TRA LE ALTRE, LE FACOLTA' DI ACQUISTARE, VENDERE E PERMUTARE IMMOBILI, CONFERIRLI IN ALTRE SOCIETA' COSTITUITE O COSTITUENDE, ASSUMERE PARTECIPAZIONI E INTERESSENZE PER GLI EFFETTI DI CUI ALL'ART.3 DEL PRESENTE STATUTO, ACCONSENTERE ISCRIZIONI, CANCELLAZIONI E ANNOTAMENTI IPOTECARI, RINUNCIARE AD IPOTECHE LEGALI ED ESONERARE I CONSERVATORI DEI REGISTRI IMMOBILIARI DA RESPONSABILITA'; TRANSIGERE E COMPROMETTERE IN ARBITRI, NEI CASI NON VIETATI DALLA LEGGE, AUTORIZZARE E COMPIERE QUALSIASI OPERAZIONE PRESSO GLI UFFICI DEL DEBITO PUBBLICO, DELLA CASSA DEPOSITI E PRESTITI E PRESSO OGNI ALTRO UFFICIO PUBBLICO

E' PRIVATO. LA RAPPRESENTANZA DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO SPETTA ALL'AMMINISTRATORE UNICO O AL PRESIDENTE O AL VICE PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE O AI CONSIGLIERI DELEGATI, O AI DIRETTORI GENERALI O AI PROCURATORI DELLA SOCIETA', NEI LIMITI DEI POTERI LORO CONFERITI. L'ORGANO AMMINISTRATIVO POTRA' CONFERIRE PARTE DEI SUOI POTERI A PROCURATORI ALL'UOPO NOMINATI PER SINGOLI ATTI O CATEGORIE DI ATTI E NOMINARE INSTITORI. IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE, SE NOMINATO, SARA' COMPOSTO DA UN MINIMO DI TRE AD UN MASSIMO DI NOVE MEMBRI: IL NUMERO DEI MEMBRI VERRA' DETERMINATO DALL'ASSEMBLEA ALL'ATTO DELLA NOMINA.			
3 Capitale e strumenti finanziari			
Capitale sociale in Euro	Deliberato:	56.000,00	
	Sottoscritto:	56.000,00	
	Versato:	56.000,00	
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote			
Sintesi della composizione societaria e degli altri titolari di diritti su azioni o quote sociali al 22/11/2010			
Il grafico a torta e la tabella sottostante rappresentano una sintesi della composizione societaria dell'impresa (le quote di proprietà sono sommate per titolare e poi arrotondate). Si sottolinea che solo l'elenco dei soci, disponibile di seguito alla tabella di sintesi, fornisce la completa e dettagliata situazione societaria così come depositata.			
Socio	Valore	%	Tipo diritto
BEDESCHI STEFANO BDSSFN77T29H223L	7.000,00	12,5 %	proprietà
COMASTRI SILVANO CMSSVN70P04H223Q	7.000,00	12,5 %	proprietà
CORRADINI ACHILLE CRRCLL52R12A162J	7.000,00	12,5 %	proprietà
CORRADINI LUCA CRRLCU86C20H223Q	7.000,00	12,5 %	proprietà
LAZZARETTI MAURIZIO LZZMRZ57H25Z602M	7.000,00	12,5 %	proprietà
LAZZARETTI PAOLO LZZPLA77A12H223T	7.000,00	12,5 %	proprietà
PAVESI ETTORE PVSTTR80H20L826M	7.000,00	12,5 %	proprietà
VALLI GIANNI	7.000,00	12,5 %	proprietà

Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di REGGIO EMILIA

Registro Imprese - Archivio ufficiale della CCIAA

VISURA ORDINARIA SOCIETA' DI CAPITALE

GRUPPO TERMEDIL S.R.L.



HGNK4W

Il QR Code consente di verificare la corrispondenza tra questo documento e quello archiviato al momento dell'estrazione. Per la verifica utilizzare l'App RI QR Code o visitare il sito ufficiale del Registro Imprese.

DATI ANAGRAFICI

Indirizzo Sede legale ALBINEA (RE) VIA SALVO D'ACQUISTO 24 CAP 42020
Indirizzo PEC amministrazione@termedil.legalmail.it
Telefono 0522 330757
Numero REA RE - 231532
Codice fiscale 01881450355
Partita IVA 01881450355
Forma giuridica societa' a responsabilita' limitata
Data atto di costituzione 22/02/2000
Data iscrizione 06/03/2000
Data ultimo protocollo 17/02/2017
Presidente Consiglio LAZZARETTI MAURIZIO
Amministrazione

ATTIVITA'

Stato attivita' attiva
Data inizio attivita' 03/03/2000
Attivita' esercitata edilizia in proprio e per conto terzi; installazione impianti termoidraulici, refrigerazione e tecnologici in genere, impianti antincendio a idranti e/o docce, manutenzione e riparazione impianti
Codice ATECO 41.2
Codice NACE 41.2
Attivita' import export -
Contratto di rete -
Albi ruoli e licenze si
Albi e registri ambientali si

L'IMPRESA IN CIFRE

Capitale sociale 56.000,00
Addetti al 30/09/2016 13
Soci 8
Amministratori 6
Titolari di cariche 0
Sindaci, organi di controllo 0
Unita' locali 0
Pratiche RI dal 01/03/2016 2
Trasferimenti di quote 1
Trasferimenti di sede 0
Partecipazioni (1) -

CERTIFICAZIONE D'IMPRESA

Attestazioni SOA -
Certificazioni di QUALITA' -

DOCUMENTI CONSULTABILI

Bilanci 2015 - 2014 - 2013 - 2012 - 2011 - ...
Fascicolo si
Statuto si
Altri atti 10

Le informazioni, sopra riportate, sono tutte di fonte Registro Imprese o REA (Repertorio Economico Amministrativo); si possono trovare i dettagli nella Visura o nel Fascicolo d'Impresa

(1) Da elenchi soci e trasferimenti di quote

Registro Imprese
Archivio ufficiale della CCIAA
Documento n. T.236624714
estratto dal Registro Imprese in data 01/03/2017

GRUPPO TERMEDIL S.R.L.
Codice Fiscale 01881450355

Indice

1 Sede	2
2 Informazioni da statuto/atto costitutivo	2
3 Capitale e strumenti finanziari	4
4 Soci e titolari di diritti su azioni e quote	4
5 Amministratori	6
6 Trasferimenti d'azienda, fusioni, scissioni, subentri	8
7 Attività, albi ruoli e licenze	9
8 Aggiornamento impresa	11

1 Sede

Indirizzo Sede legale ALBINEA (RE) VIA SALVO D'ACQUISTO 24 CAP 42020
Telefono 0522 330757
Indirizzo PEC amministrazione@termedil.legalmail.it
Partita IVA 01881450355
Numero REA RE - 231532

Iscrizione REA sede legale

Numero repertorio economico amministrativo (REA): RE - 231532
ALBINEA (RE)
VIA SALVO D'ACQUISTO 24 CAP 42020

Indirizzo elettronico partita iva

Telefono: 0522 330757
Indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: amministrazione@termedil.legalmail.it
01881450355

2 Informazioni da statuto/atto costitutivo

Registro Imprese Data di iscrizione: 06/03/2000
Sezioni: Iscritta nella sezione ORDINARIA
Estremi di costituzione Data atto di costituzione: 22/02/2000
Sistema di amministrazione consiglio di amministrazione (in carica)
Oggetto sociale OGGETTO SOCIALE:
L'ATTIVITA' EDILIZIA IN PROPRIO E PER CONTO TERZI, L'ATTIVITA' DI
INSTALLAZIONE
DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI, REFRIGERAZIONE E TECNOLOGICI IN GENERE,
IMPIANTI
...
Poteri da statuto o da patti sociali LA SOCIETA' E' AMMINISTRATA DA UN AMMINISTRATORE UNICO O DA UN CONSIGLIO
DI
AMMINISTRAZIONE. GLI AMMINISTRATORI POSSONO ESSERE ANCHE NON SOCI, DURANO
IN
CARICA FINO A REVOCA. L'AMMINISTRATORE UNICO O IL CONSIGLIO DI
AMMINISTRAZIONE
...

Estremi di costituzione

ELETTRO 4 S.R.L.

Via Borsellino, 2/5-2/6 – 42010 ARCETO di SCANDIANO Tel.: 0522-989679 – Fax: 0522-991533

P.Iva /Cod. Fisc. : 01974240358 – Cap. Soc. 12.000 € i.v.

E-mail - uff. amm.: info@elettro4.eu

COMMITTENTE:

REALCO S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia

OGGETTO:

Discount alimentare “ECU”
Via G. Marconi 9 54033 Carrara (MS)

DOCUMENTO:

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiarazione di Conformità

N° 29

Data 19.06.2017

A norma di legge il presente elaborato non potrà essere riprodotto, ne consegnato a terzi, ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione scritta di questo studio tecnico che ne detiene la proprietà.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Lauro Torricelli, titolare o legale rappresentante dell'impresa **ELETTRO 4 S.r.l.**, operante nel settore Elettrico, con sede in Via Borsellino n. 2/5, comune di Scandiano (RE), tel. 0522/989679, part. IVA 01974240358
☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n. 581) della Camera C.I.A.A. di Reggio Emilia n. 86268
☐ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985, n. 443) di n.

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) i **Impianto F.M. , Illuminazione interna ed esterna, diffusione sonora , antintrusione , trasmissione dati ed allaccio banchi frigoriferi** inteso come:

☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria ☐ altro

commissionato da: **REALCO S.C.** installato nei locali siti nel comune di **Carrara Via G. Marconi 9**, di proprietà di **FIN.FA.RO SRL e TRECI SRL** in edificio adibito ad uso:

☐ industriale ☐ civile ☒ commercio ☐ altri usi;

L'impianto ha una potenza massima impegnabile di kW. 70

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da: **Giovannini P.To Ind Claudio P05-17 del 23/02/17**
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego: CEI 11-1;CEI 17-13/1CEI 0-16;CEI 64-8
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6)
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge

Allegati obbligatori:

- ☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7
- ☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati
- ☐ schema di impianto realizzato
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali
- ☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati

Allegati facoltativi:

- ☒ rapporto di verifica
- ☒ istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto (art. 8)

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico
data **19.06.2017**
ELETTRO 4 S.R.L.
(timbro e firma)

Il dichiarante
ELETTRO 4 S.R.L.
(timbro e firma)

Allegati alla dichiarazione di conformità

Dati identificativi del progettista

I dati del professionista che ha redatto il progetto sono i seguenti:

Nome e cognome: Claudio Giovannini

Albo professionale: Elettrotecnica

Provincia: Reggio Emilia

Numero iscrizione: 1186

Rapporto di verifica

Esame a vista

L'impianto eseguito è conforme alla documentazione tecnica.

I componenti hanno caratteristiche adeguate all'ambiente per costruzione e/o installazione.

Le protezioni contro i contatti diretti ed indiretti sono adeguate.

I conduttori sono stati scelti e posati in modo da assicurare le portate e cadute di tensione previste.

Le protezioni delle condutture contro i sovraccarichi sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Le protezioni delle condutture contro i cortocircuiti sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Il sezionamento dei circuiti è conforme alle prescrizioni delle norme CEI.

Il comando e/o l'arresto di emergenza è stato previsto dove necessario.

I cavi hanno tensione nominale d'isolamento adeguata.

I conduttori hanno le sezioni minime previste.

I colori e/o le marcature per l'identificazione dei conduttori sono rispettate.

I tubi protettivi ed i canali hanno dimensioni adeguate.

Le connessioni dei conduttori sono idonee.

Gli interruttori di comando unipolari sono inseriti sul conduttore di fase.

Le dimensioni minime dei dispersori, dei conduttori di terra e dei conduttori di protezione ed equipotenziali (principali e supplementari) sono conformi alle prescrizioni delle norme CEI.

Il nodo (nodi) collettore di terra è accessibile.

Il conduttore di protezione è stato predisposto per le masse.

Il conduttore equipotenziale principale è stato predisposto per le masse estranee.

I sistemi di protezione contro i contatti indiretti senza interruzione automatica dei circuiti (eventuali) sono conformi alle prescrizioni della norma CEI 64-8.

Le quote di installazione delle prese (ed altre apparecchiature in relazione alle disposizioni di legge sulla barriere architettoniche) sono rispettate.

Prove (luoghi ordinari)

La resistenza di isolamento verso terra dei conduttori attivi è superiore ai minimi prescritti.

La prova della continuità dei conduttori di protezione, equipotenziali (principali e supplementari) ha avuto esito favorevole.

La prova dell'efficienza delle protezioni differenziali ha avuto esito favorevole.

La resistenza di terra misurata nelle ordinarie condizioni di funzionamento è adeguata ai fini della sicurezza (3Ω).

Le prove di funzionamento hanno dato esito favorevole.

Istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto

In conformità a quanto previsto dal DM 37/08, art. 8, comma 2, si allegano le istruzioni che l'utente deve seguire per un corretto uso e manutenzione dell'impianto.

Relazione con tipologie dei materiali

Denominazione del componente	Modello, tipo o sigla	Nome del costruttore	Marcatura CE	Marchio IMQ (o altri marchi UE)	Altra documentazione (*)
Interruttori di potenza	Magnetotermico-differenziale	Schneider	X		
Canala portacavi	Zincata chiusa e filo	Legrand	X		
Cavo	FG7OM10.6/1KV; FG7OR0.6/1KV	General cavi	X		
Prese interbloccate con fusibili	2P+PE 16A ; 3P+N+PE 16A ; 3P+PE 16A - 32A	Sch ; Gewiss	X		
Interruttori serie civile	System	Gewiss	X		
Box dati	Cat.6	Schneider	X		
Impianto evacuazione Diffusione sonora	Amplificatore	RCF	X		
Gruppo di continuità	Whad 3000VA	Legrand	X		
Antintrusione	Filare EVO 192	Paradox	X		

(*) Se i componenti dell'impianto non sono provvisti di marcatura CE o di marchio IMQ o di altro marchio UE di conformità alle norme, l'installatore deve richiedere al costruttore, al mandatario o all'importatore, la dichiarazione che il componente elettrico è costruito a regola d'arte e deve conservarla per un periodo di 10 anni.

☒ L'impianto è compatibile con gli impianti preesistenti

☒ I componenti sono idonei rispetto all'ambiente di installazione

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI REGGIO EMILIA
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: 01974240358
del Registro delle Imprese di REGGIO EMILIA
data di iscrizione: 10/12/2001

Iscritta nella sezione ORDINARIA il 10/12/2001
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 21/03/2002
con il numero Albo Artigiani: RE-86268

Iscritta con numero Repertorio Economico Amministrativo RE-239896

Denominazione: ELETTRIO 4 S.R.L.

Forma giuridica: SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Sede:
SCANDIANO (RE) VIA BORSELLINO, 2/5-6 CAP 42019
Frazione ARCEO

indirizzo pubblico di posta elettronica certificata: INFO@PEC.ELETTRIO4.EU

Costituita con atto del 15/11/2001

Durata della società:
data termine: 31/12/2050

Oggetto Sociale:

LA SOCIETA' HA PER OGGETTO L'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E MANUTENZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI E CIVILI, DI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, E DI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, ANTENNE E IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE, LA COSTRUZIONE DI IMPIANTI DI CONTROLLO DELL'ENERGIA, IL COMMERCIO AL MINUTO ED ALL'INGROSSO DI MATERIALE ELETTRICO.
ESSA POTRA' COMPIERE TUTTE LE OPERAZIONI COMMERCIALI, INDUSTRIALI, MOBILIARI E IMMOBILIARI CHE SARANNO RITENUTE DALL'ORGANO AMMINISTRATIVO NECESSARIE OD UTILI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE, IVI COMPRESO IL RILASCIO DI FIDEIUSSIONI E DI ALTRE GARANZIE REALI E PERSONALI SIA A FAVORE CHE PER CONTO DI TERZI, ANCHE A TITOLO GRATUITO.
ESSA POTRA' INOLTRE ASSUMERE, DIRETTAMENTE O INDIRETTAMENTE, MA NON COME ATTIVITA' PREVALENTE E NON AI FINI DEL COLLOCAMENTO NEI CONFRONTI DEL PUBBLICO, INTERESSENZE E PARTECIPAZIONI IN ALTRE SOCIETA' O IMPRESE AVENTI OGGETTO ANALOGO, AFFINE O CONNESSO AL PROPRIO (CON ESCLUSIONE DELLE ATTIVITA' DI CUI AL D.LGS. N. 58 DEL 1998, DISCIPLINANTE LE SOCIETA' DI INTERMEDIAZIONE MOBILIARE), NONCHE' COMPIERE OPERAZIONI FINANZIARIE UNICAMENTE AL FINE DI REALIZZARE L'OGGETTO PRINCIPALE, CON ESCLUSIONE TASSATIVA DELLE ATTIVITA' SOGGETTE A RISERVA DI LEGGE.

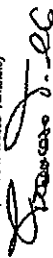
SISTEMA DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

- CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
numero componenti in carica: 3
durata in carica FINO ALLA REVOCA

INFORMAZIONI SULLO STATUTO

Poteri da Statuto:

* L'ORGANO AMMINISTRATIVO, CONFORMEMENTE ALLA SUA STRUTTURA STABILITA DAI SOCI CON LA DECISIONE DI NOMINA, E' INVESTITO DEI PIU' AMPI POTERI PER LA GESTIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLA SOCIETA' ED HA FACOLTA' DI COMPIERE TUTTI GLI ATTI CHE RITENGA OPPORTUNI PER IL CONSEGUIMENTO DELL'OGGETTO SOCIALE CHE NON SIANO DALLA LEGGE, DALL'ATTO COSTITUTIVO O DALLO STATUTO ATTRIBUITI ALLA ESCLUSIVA COMPETENZA DELLA DECISIONE DEI SOCI.
L'ORGANO AMMINISTRATIVO PUO' NOMINARE PROCURATORI DELLA SOCIETA' PER DETERMINATI ATTI O CATEGORIE DI ATTI.
* LA FIRMA E LA RAPPRESENTANZA LEGALE DELLA SOCIETA' DI FRONTE AI TERZI ED IN GIUDIZIO SPETTANO ALL'AMMINISTRATORE UNICO, A TUTTI I MEMBRI DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE ED AGLI AMMINISTRATORI DISGIUNTAMENTE O CONGIUNTAMENTE CON LE STESSA MODALITA' E LIMITAZIONI CON CUI E' STATO LORO ATTRIBUITO IL POTERE DI AMMINISTRARE LA SOCIETA'.

IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(Dott. Francesco Turchio)


LE LIMITAZIONI AI POTERI DEGLI AMMINISTRATORI CHE RISULTANO DALL'ATTO COSTITUTIVO O DALL'ATTO DI NOMINA, ANCHE SE PUBBLICATE, NON SONO OPPONIBILI AI TERZI, SALVO CHE SI PROVI CHE QUESTI ABBIANO INTENZIONALMENTE AGITO A DANNO DELLA SOCIETA'.

Clausole di recesso:
ART. 12) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole di esclusione:
ART. 13) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole di prelazione:
ART. 10) DELLO STATUTO SOCIALE.

Clausole:
ART. 11) DELLO STATUTO SOCIALE.

Modifiche statutarie - atti e fatti soggetti a deposito:
ADOZIONE DI NUOVO STATUTO SOCIALE.

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Capitale Sociale in EURO:
deliberato 12.000,00
sottoscritto 12.000,00
versato 12.000,00

ATTIVITA'

Attivita' prevalente esercitata dall'impresa:
IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE; IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO ED ALTRI USI DIVERSI DA QUELLO CIVILE IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE, IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE

Data d'inizio dell'attivita' dell'impresa: 10/01/2002

Attivita' esercitata nella sede legale:
IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE; IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE, AL COMMERCIO, AL TERZIARIO ED ALTRI USI DIVERSI DA QUELLO CIVILE IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE, IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE ALL'INTERNO DI EDIFICI ADIBITI AD USO CIVILE, DAL 10/01/2002;

Attivita' secondaria esercitata nella sede legale:
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, DAL 01/07/2010.

ALBO IMPRESE ARTIGIANE n. 86268
Provincia: RE Data dom./accert.: 10/02/2002
Data delibera: 21/02/2002
Data inizio attività artigiana: 10/01/2002
ATTIVITA' : ATTIVITA' DI INSTALLAZIONE, AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA; IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, ANTENNE ED IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO, DAL 01/07/2010.

Abilitata per gli impianti Decreto 22/01/2008 n. 37 Art. 1

- LETTERA A
IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE, UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA, IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, NONCHE' GLI IMPIANTI PER L'AUTOMAZIONE DI PORTE, CANCELLI E BARRIERE
Provincia: RE del 21/02/2002 Ente: ALBO ARTIGIANI

- LETTERA B
IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE
Provincia: RE del 21/02/2002 Ente: ALBO ARTIGIANI

IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(Dot. Francesco Turchio)

- LETTERA G
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO
Provincia: RE del 29/07/2010 Ente: ALBO ARTIGIANI

Albo Nazionale Gestori Ambientali
(fonte Ministero dell'Ambiente):
Iscritto nella sezione di: BOLOGNA
Numero iscrizione: BO/015193
Categoria: 3BIS - DISTRIBUTORI E INSTALLATORI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED
ELETTRONICHE (AEE), TRASPORTATORI DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED
ELETTRONICHE (D.M. 3/6/2014 ART.8,C.1,LETT. C)
Classe: UNICA
Data inizio: 21/12/2015
Data scadenza: 21/12/2020

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* TORRICELLI LAURO (rappresentante dell'impresa)
nato a CASALGRANDE (RE) il 23/03/1959
codice fiscale: TRRLRA59C23B893A
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
- PRESIDENTE CONSIGLIO AMMINISTRAZIONE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
DELEGATO AL RITIRO DEI 3/10 DI CAPITALE SOCIALE
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 10/11/2014
durata in carica FINO ALLA REVOCA

Riconoscimento req. tecnico-prof. D.M. 22/1/2008 n.37
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, G
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

* MORSIANI CLAUDIO
nato a REGGIO EMILIA (RE) il 29/05/1964
codice fiscale: MRSLD64E29H223Y
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
- VICE PRESIDENTE DEL CONSIGLIO D'AMMINISTRAZIONE nominato con atto del
15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA
Poteri:
DELEGATO AL RITIRO DEI 3/10 DI CAPITALE SOCIALE

* DEBBI MASSIMO LUCA (rappresentante dell'impresa)
nato a SASSUOLO (MO) il 30/01/1963
codice fiscale: DBBMSM63A30I462R
- CONSIGLIERE nominato con atto del 15/11/2001
durata in carica FINO ALLA REVOCA

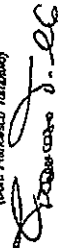
* ZANTI MATTEO
nato a SCANDIANO (RE) il 22/12/1979
codice fiscale: ZNTMTT79T22I496B
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 10/11/2014
durata in carica FINO ALLA REVOCA

Riconoscimento req. tecnico-prof. D.M. 22/1/2008 n.37
RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B
Ente: CAMERA DI COMMERCIO

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

Apporre nr.bolli 2 di Euro 16,00 ciascuno
IL CONSERVATORE

IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE IMPRESE
(dot. Francesco Tardaboni)


Il presente certificato è valido unicamente se reca la contromarca attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

Tumbiolo Dott. Francesco

CERTIFICATO PRODOTTO TRAMITE IL SISTEMA INFORMATIVO AUTOMATIZZATO PRESSO

EMILIA ELABORAZIONI S.R.L.
Indirizzo : VIA TERRAGLIO 15
42048 RUBIERA RE IT

C.C.T.A.A.

**Certificato
Ordinario
9988859
DIRITTI ASSOLTI**

C.C.T.A.A.

**Certificato
Ordinario
9988864
DIRITTI ASSOLTI**

Il presente certificato è valido unicamente se reca la contromarca attestante l'avvenuto pagamento dei diritti di segreteria.

**IL CONSERVATORE
DEL REGISTRO DELLE SOCIETÀ
(Dott. Francesco Tumbiolo)**


Claudio Giovannini studio e progettazione impianti elettrici

Claudio Giovannini

Via Blasetti 27 – 42013 Casalgrande (RE)

Telefono 333 3117230

e-mail giovannini.claudio@yahoo.it

COMMITTENTE

REALCO S.C.

**Via Pertini 15
42124 Reggio Emilia**

PROGETTO: P05-17

del 23/02/17

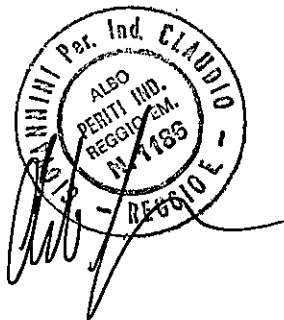
OGGETTO

Discount "ECU"

**Via G. Marconi 9
54033 Carrara (MS)**

DOCUMENTO

RELAZIONE TECNICA

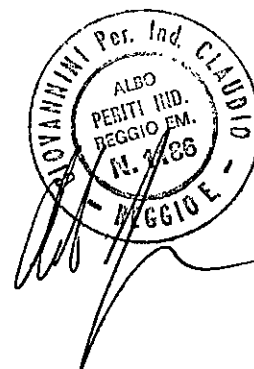


REV. 1

REV. 2

A Norma di legge il presente elaborato non potrà essere riprodotto, ne consegnato a terzi, ne utilizzato per scopi diversi da quello di destinazione senza l'autorizzazione di questo studio tecnico che ne detiene le proprietà.

Claudio Giovannini
Studio e progettazione impianti elettrici



PREFAZIONE

PREMESSA

La presente relazione sullo stato attuale dell'impianto elettrico viene emessa ai sensi della Legge n. 37 del 22/01/2008 da **Giovannini P.to Ind. Claudio** regolarmente abilitato all'esercizio della libera professione e regolarmente iscritto all'albo Professionale dei Periti Industriali della Provincia di Reggio Emilia con numero **1186** d'immatricolazione.

OGGETTO DELLA PRESENTE RELAZIONE TECNICA

La presente relazione tecnica si riferisce alla descrizione delle seguenti opere :

- impianto di forza motrice
- impianto di illuminazione ordinaria
- impianto di illuminazione di sicurezza
- impianti speciali (Tvcc , antintrusione , rivelazione incendio , diffusione sonora)

realizzate presso: **Supermercato Via G. Marconi 9 54033 Carrara (MS)**

Il committente dell'opera è **REALCO S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia**

Gli impianti elettrici in oggetto sono quelli installati a valle della fornitura dell'Ente fornitore pertinenti ai carichi ed ai servizi definiti dalla relazione

RIFERIMENTI LEGISLATIVI E NORMATIVI

L'azienda installatrice è responsabile della perfetta esecuzione dei lavori, e come tale tutte le opere previste in progetto dovranno essere eseguite a **perfetta Regola dell'Arte**.

L'azienda installatrice deve essere in possesso di tutti i requisiti tecnico-professionali certificati dalla competente **Camera di commercio (art. 3 della Legge n° 37 del 22-01-2008)**.

L'Azienda installatrice dovrà attenersi, durante l'esecuzione dei lavori, alle norme di Legge in **materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro**, in particolare al **D.L. 81 del 09-04-2008**.

L'Azienda installatrice, ad ultimazione lavori, dovrà fornire al Committente il **Certificato di Conformità alla Regola dell'Arte** relativo agli impianti realizzati, come prescritto **all'art. 9 della Legge 37 del 22-01-2008**, per gli usi di Legge.

Gli impianti elettrici sono regolamentati dalle norme CEI, in funzione:

- delle loro caratteristiche tecniche ed elettriche;
- della tipologia dei luoghi d'installazione;
- della classificazione ambienti.

Sono altrettanto sottoposti ai controlli ispettivi **dell'I.S.P.E..S.L.** competente, **dell'A.U.S.L.** o **ARPA** locale e del **Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco**, in merito alle relative competenze.

Nel caso specifico, considerata la destinazione d'uso dell'immobile, l'attività svolta al suo interno, quindi, la classificazione ambienti, gli impianti dovranno essere conformi alle prescrizioni delle seguenti principali Leggi e Norme di riferimento:

CEI 64-8/1-7

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.

CEI 11-8

Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica.
- Impianti di terra.

CEI 11-17

Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica.
- Linee in cavo.

Claudio Giovannini
Studio e progettazione impianti elettrici

CEI 23-51

Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

UNI 10380-A1

Illuminazione dei luoghi di lavoro

DPR 37 del 22-01-2008 Disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici

D.Lgs n° 81 del 09-04-2008 Sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

CEI 11-35 Guida per l'esecuzione di cabine elettriche MT/BT del cliente/utente finale.

CEI 0-16 Norma tecnica di connessione alle reti AT e MT.

Claudio Giovannini
Studio e progettazione impianti elettrici



CLASSIFICAZIONE AMBIENTE

La determinazione delle principali caratteristiche di un impianto elettrico è conseguente alla destinazione d'uso dell'ambiente d'installazione.

E' quindi fondamentale individuare e valutare quegli ambienti che, per effetto di impianti soggetti a Normativa specifica o per particolari destinazioni d'uso o per la presenza di significative quantità di materiali infiammabili e/o combustibili, non sono da considerare ambienti ordinari.

Al fine della classificazione ambienti, l'attività in esame è un esercizio commerciale pubblico per la vendita di prodotti alimentari, disposto su due piani di cui uno interrato, nel quale possono essere individuati i seguenti ambienti:

- zona esposizione-vendita;
- zona lavorazione;
- servizi igienici del personale e pubblici;
- magazzino;

L'attività indicata è soggetta all'esame e parere preventivo del commando provinciale dei vigili del fuoco, come previsto dal D.L. 1/8/11 n. 151 – attività 69 cat. B, in quanto la superficie del locale fino a 1500mq.

Per quanto riguarda il parcheggio coperto, dovrà essere dotato di pulsante di sgancio generale, che tolga tensione all'interno dello stesso.

Gli ambienti indicati sono **ambienti a maggior rischio in caso di incendio per l'elevata densità di affollamento e per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio come prescritto dall'art. 751.03.1 della Norma CEI 64-8/7.**

Le costruzioni elettriche al loro interno sono soggette alle prescrizioni restrittive di protezione contro l'incendio indicate dagli art. 751.04.1, 751.04.02 e 751.04.4 della Norma CEI 64-8/7.

CATEGORIA IMPIANTI

I vari circuiti di un impianto elettrico sono classificati in funzione della **tensione nominale** di funzionamento per i quali sono stati progettati, definiti **dall'art. 22.1 della Norma CEI 64-8**.

L'impianto è costituito dai seguenti sistemi di tensioni:

- **Categoria 1** con tensione nominale da oltre 50V fino a 1000V compresi in corrente alternata, o da oltre 120V fino a 1500V se a corrente continua, per tutti i circuiti di distribuzione forza motrice ed illuminazione.

FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA

L'energia elettrica necessaria all'utenza in esame, viene erogata dall'Ente distributore tramite due forniture in **Bassa tensione (BT) con contatore da 70KW**.

PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

La protezione contro i contatti indiretti è ottenuta con un apposito circuito di protezione (impianto di terra) e con l'**interruzione automatica dell'alimentazione mediante dispositivi di protezione a corrente differenziale**.

Le apparecchiature di protezione sono coordinate fra loro e con l'impianto principale di messa a terra in modo tale da assicurare una selettività fra i circuiti e la tempestiva interruzione in caso di guasto, onde evitare che la tensione di contatto assuma un valore superiore al limite convenzionale di **50 V** per un tempo superiore a **5s**. (rif. art. 481.3.1.1 e art. 413.1.4 della Norma CEI 64-8).

La condizione da soddisfare, in qualsiasi punto dei circuiti, per assicurare la protezione contro i contatti indiretti mediante interruttori differenziali è la seguente:

$$Z_g \cdot I \leq 50 \text{ (V)}$$

Z_g è l'impedenza totale del circuito di protezione (ohm);

I è il valore della corrente differenziale nominale di intervento del dispositivo differenziale.

IMPIANTO DI TERRA

Per ottenere la completa protezione contro i contatti indiretti è necessario creare un idoneo **impianto di messa a terra**.

La scelta e l'installazione dei materiali per realizzare l'impianto di terra devono essere tali che:

- **il valore della resistenza di terra sia in accordo con le esigenze di protezione e funzionamento dell'impianto;**
- **l'efficienza dell'impianto si mantenga nel tempo;**
- **i materiali abbiano adeguata solidità o protezione meccanica, tenuto conto delle influenze esterne.**

Data la configurazione TN-S del sistema principale di distribuzione, l'impianto di terra dovrà essere sviluppato collegando tutte le masse metalliche degli utilizzatori, il nodo di terra delle prese di servizio ed il nodo principale di terra, ad un unico impianto di dispersione esterno, al quale deve essere collegato anche il centro stella del trasformatore

Le caratteristiche elettriche dell'impianto di terra devono essere tali da soddisfare le esigenze di protezione e di coordinamento con le apparecchiature di protezione poste su entrambi i sistemi di tensione MT e BT, come previsto dalle vigenti norme

In un sistema BT la protezione contro i contatti indiretti è garantita quando viene soddisfatta la seguente relazione:

$$Z_g \leq V_o / I_d$$

dove:

Z_g è l'impedenza dell'impianto di terra nelle condizioni più favorevoli;

V_o è la tensione massima ammessa di guasto a terra pari a 50V.

I_d è il valore di intervento dell'interruttore differenziale installato.

La sezione del conduttore di protezione è determinata applicando le seguenti relazioni:

$S \leq 16 \text{ mm}^2$	$S_p = S$
$16 \text{ mm}^2 < S \leq 35 \text{ mm}^2$	$S_p = 16 \text{ mm}^2$
$S > 35 \text{ mm}^2$	$S_p = S/2$

dove S è la sezione del conduttore di fase e S_p la corrispondente sezione del conduttore di protezione.

Questo metodo, indicato all'art. 543.1.2 della Norma CEI 64-8/5, è valido soltanto se i conduttori di protezione sono costituiti dallo stesso materiale dei conduttori di fase.

In caso contrario, la sezione del conduttore di protezione deve essere determinata soddisfacendo questa seconda relazione, la quale deve essere applicata anche per il dimensionamento di tutti i conduttori di terra:

$$S_p = \sqrt{I^2 \cdot T} / K$$

dove I è il valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto franco a terra; T è il tempo di intervento del dispositivo di protezione; K un fattore inerente al tipo di isolante fornito dall'art. 543.1.1 della Norma CEI 64-8/5.

DISPERSORI DI TERRA

I dispersori di terra, in generale, devono essere elementi metallici posti in intimo contatto elettrico con il terreno e distribuiti nell'area occupata dall'edificio.

Il tipo e la profondità di installazione di questi elementi devono essere tali che fenomeni di essiccamento del terreno o di congelamento non aumentino l'impedenza di terra al di sopra del valore massimo ammissibile.

Le dimensioni trasversali del dispersore devono assicurare una lunga durata di vita. A tale scopo si designa un dispersore di tipo profilato a croce in acciaio zincato con spessore non inferiore a **5 mm**, dimensioni trasversali non inferiori a **50 mm** ed altezza pari a **1.5 m**.

Il conduttore di terra deve essere di materiale metallico di sufficiente conducibilità e resistenza meccanica idoneo per l'ambiente d'installazione.

La sezione del conduttore di terra non deve essere inferiore a quella ricavata applicando la relazione precedentemente riportata, e comunque, la sezione del conduttore di terra non deve essere inferiore a **16 mmq. se in rame; 35 mmq. se in alluminio; 50 mmq se in acciaio.**

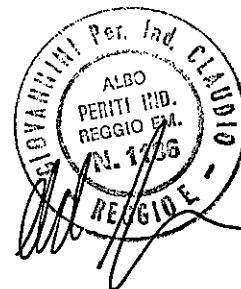
CONDUTTORE DI TERRA

Il conduttore di terra collega il sistema di dispersione esterno con il **nodo centrale di terra** dell'impianto a cui fanno capo tutti i conduttori di protezione.

Il conduttore di terra deve avere un percorso breve, non deve essere sottoposto a sforzi meccanici non previsti, né soggetto al pericolo di corrosione, di logoramento meccanico o di danneggiamento.

Se non esiste l'esigenza di protezione di cui sopra, e se non fa parte del cavo di alimentazione, il conduttore di terra dovrà essere posato preferibilmente nudo.

La giunzione del conduttore di terra deve essere sicura contro l'allentamento, deve essere proporzionata in modo tale che la sua temperatura per effetto del passaggio della corrente di guasto a terra non sia superiore a quella del conduttore e deve essere resistente alla corrosione.



CONDUTTORE DI PROTEZIONE

I conduttori di protezione **PE**, collegano il nodo centrale di terra con tutte le prese di corrente o direttamente all'involucro metallico degli apparecchi utilizzatori.

La sezione dei conduttori di protezione dovrà rispettare le condizioni esposte precedentemente.

Quando i conduttori di protezione sono cavi unipolari dalla linea a cui appartengono, questi dovranno avere un isolamento in **PVC di colore giallo verde**.

La sezione minima di ogni conduttore di protezione che non faccia parte della conduttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

- **2.5 mmq.** se è prevista una protezione meccanica;
- **4 mmq.** se non è prevista una protezione meccanica.

Quando un conduttore di protezione è comune a diversi circuiti, la sua sezione deve essere dimensionata in funzione del conduttore di fase avente la sezione più grande.

CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI

I conduttori equipotenziali principali devono avere una sezione non inferiore a metà di quella del conduttore di protezione di sezione più elevata dell'impianto, con un minimo di **6 mmq.**

Non è richiesto, tuttavia, che la sezione superi **25 mmq.**, se il conduttore equipotenziale è di rame, o una sezione di conduttanza equivalente, se il conduttore è di materiale diverso.

I conduttori equipotenziali collegano al nodo centrale di terra dell'impianto, tutte le tubazioni metalliche degli impianti di distribuzione acqua e gas, dell'impianto di riscaldamento, e di tutte le strutture metalliche degli impianti presenti.

Il collegamento deve essere effettuato con particolare cura utilizzando collari a pressione o idonee fascette metalliche.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI CONTRO L'INCENDIO **(Norma CEI 64-8/7 art. 751.04.1)**

Le seguenti prescrizioni vanno applicate negli ambienti a maggiore rischio in caso di incendio per l'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento.

- a) i componenti elettrici devono essere limitati a quelli necessari per l'uso degli ambienti stessi, fatta eccezione per le condutture, le quali possono transitare.
- b) nel sistema di vie d'uscita non devono essere installati componenti elettrici contenenti fluidi infiammabili.
- c) negli ambienti nei quali è consentito l'accesso e la presenza del pubblico, i dispositivi di manovra, controllo e protezione, fatta eccezione per quelli destinati a facilitare l'evacuazione, devono essere posti in luogo a disposizione del personale addetto o posti entro involucri apribili con chiave o attrezzo.
- d) gli apparecchi di illuminazione devono inoltre essere mantenuti ad adeguata distanza dagli oggetti illuminati, se questi ultimi sono combustibili, ed in particolare per i faretti ed i piccoli proiettori tale distanza deve essere:

- fino a 100W: 0.5 m
- da 100W a 300W : 0.8 m
- da 300W a 500W : 1m

Gli apparecchi di illuminazione con lampade ad alogeni (salvo quelli alimentati da circuiti SELV) e quelli con lampade ad alogenuri devono essere del tipo con schermo di sicurezza per la lampada e con proprio dispositivo di protezione contro le sovracorrenti.

- e) Le condutture elettriche che attraversano le vie di uscita di sicurezza non devono costituire ostacolo al deflusso delle persone e preferibilmente non essere a portata di mano. Comunque, se a portata di mano, devono essere poste entro involucri o dietro barriere che non creino intralci al deflusso e che costituiscano una buona protezione contro i danneggiamenti meccanici prevedibili durante l'evacuazione.
- f) i conduttori dei circuiti in corrente alternata devono essere disposti in modo da evitare pericolosi riscaldamenti delle parti metalliche adiacenti per effetto induttivo, particolarmente quando si utilizzano cavi unipolari.
- g) le condutture (comprese quelle che transitano soltanto) devono essere realizzate in uno dei modi indicati a seguito:

- condutture di qualsiasi tipo incassate in strutture non combustibili;
 - condutture realizzate mediante cavi in tubi protettivi e canali metallici, con grado di protezione almeno IP4X; in questo caso la funzione di conduttore di protezione può essere svolta dai tubi o canali stessi se idonei allo scopo;
 - condutture realizzate con cavi multipolari muniti di conduttore di protezione concentrico;
 - condutture realizzate con cavi aventi schermi sulle singole anime con funzione di conduttore di protezione;
 - condutture realizzate con cavi unipolari o multipolari sprovvisti di conduttore di protezione, contenuti in canali metallici senza particolare grado di protezione; in questo caso la funzione di conduttore di protezione può essere svolta dai canali stessi o da un conduttore (nudo o isolato) contenuto in ciascuna di esse;
 - condutture realizzate con cavi unipolari o multipolari non provvisti di conduttore di protezione, contenuti in tubi protettivi o involucri non metallici, chiusi con grado di protezione almeno IP4X e di materiale resistente alle prove previste alla **Sezione 422 della Norma CEI 64-8/4**, installati a vista, assumendo per la prova al filo incandescente 850° anziché 650°C;
 - binari elettrificati e condotti a sbarre;
- h) Le condutture che attraversano questi luoghi, ma che non sono destinate all'alimentazione elettrica al loro interno, devono soddisfare le seguenti condizioni:**
- non devono avere connessioni lungo il percorso all'interno di questi luoghi a meno che le connessioni siano poste in involucri che soddisfino la prova contro il fuoco come definita nelle relative Norme di prodotto, per esempio soddisfino le prescrizioni per le scatole da parete in accordo con la **Norma IEC 670**.

Le condutture che alimentano o attraversano questi luoghi devono essere protette contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti mediante dispositivi di protezione contro le sovracorrenti posti fra l'origine dei circuiti e gli stessi luoghi.

Le condutture che hanno origine in tali luoghi devono essere protette contro i sovraccarichi ed i cortocircuiti mediante dispositivi di protezione contro le sovracorrenti posti all'origine dei relativi circuiti.

I circuiti terminali, singoli o raggruppati, ad esempio dei circuiti di sicurezza, devono essere protetti, se non racchiusi in involucri con grado di protezione almeno IP4X e ad eccezione del tratto finale uscente dall'involucro per il necessario collegamento all'apparecchio utilizzatore, oltre che con le protezioni generali riportate al **Capitolo 43 della Norma CEI 64-8/4** tramite un dispositivo a corrente differenziale avente corrente d'intervento non superiore a 300 mA anche ad intervento ritardato.

- i) la propagazione dell'incendio lungo le condutture deve essere evitata in uno dei seguenti modi:
- utilizzando cavi **non propaganti la fiamma** in conformità con la **Norma CEI 20-35**;
 - utilizzando cavi **non propaganti l'incendio** in conformità con la **Norma CEI 20-22**;
 - adottando sbarramenti, barriere e altri provvedimenti come indicato dalla **Norma CEI 11-17**.
- l) Devono essere previste **barriere tagliafiamma** in tutti gli attraversamenti di solai o pareti che delimitano il compartimento antincendio
Le barriere tagliafiamma devono avere caratteristiche di resistenza al fuoco almeno pari a quelle richieste per gli elementi costruttivi del solaio o parete in cui sono state installate.
- m) Quando i cavi delle condutture sono raggruppati in quantità significative in rapporto con le altre sostanze combustibili presenti, nei riguardi dei fumi e dei gas tossici si devono adottare provvedimenti analoghi a quelli stabiliti per le altre sostanze combustibili dalle autorità competenti per il caso specifico.

DESCRIZIONE IMPIANTI

LINEA PRINCIPALE DI ALIMENTAZIONE DEL QUADRO ELETTRICO Q.GEN

A valle della fornitura da 70KW è stato installato l'interruttore automatico SCH-NSX250N 4x250A 36KA con relè differenziale tarato a 3A 500ms che alimenta il quadro generale del supermercato (Q.GEN).

Il quadro generale del supermercato è alimentato con cavo FG7OM10.6/1KV di sezione 3x1x150mmq + 1x95mmq e conduttore di terra 1x95mmq.

COMANDO DI EMERGENZA

Data la classificazione ambienti è obbligatorio realizzare un comando d'emergenza che permetta un rapido sezionamento dell'alimentazione dell'intero impianto in caso di avvertito pericolo o per eliminare pericoli imprevisti.

Il comando di emergenza dovrà essere realizzato predisponendo nell'interruttore automatico a protezione della linea principale di alimentazione un relè a lancio di corrente.

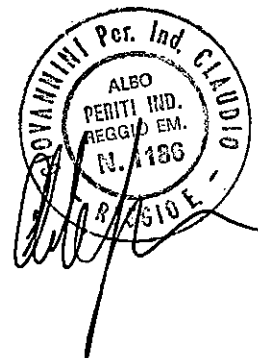
Il dispositivo di comando del relè a lancio di corrente sarà un pulsante di sgancio da installare in posizione segnalata e facilmente accessibile all'esterno del fabbricato.

Il pulsante di sgancio dovrà essere protetto all'interno di una custodia di colore rosso, adatta per la posa a vista con grado di protezione IP65, dotata di vetro frontale frangibile in caso di necessità.

I pulsanti di sgancio , sono 3 per sganciare l'interruttore generale, il gruppo di continuità ed il soccorritore per illuminazione di emergenza.

L'impianto di rivelazione fumi , presente all'interno del punto vendita, è sia manuale che automatico , il quale oltre che presentare targhe ottico-luminose e campane , è collegato ai dispositivi , che permettono l'apertura automatica dei cupolini , in modo da poter far defluire il fumo creatosi all'interno.

La centrale di diffusione sonora sarà collegata anche al sistema per annunci ed evacuazione ed avrà una doppia alimentazione con batterie.



IMPIANTO DI DISTRIBUZIONE FORZA MOTRICE

L'impianto di forza motrice alimenta tutti gli utilizzatori fissi e tutte le prese di forza motrice o di servizio, distribuite nei punti più convenienti per l'unità produttiva.

Il sistema **principale di distribuzione** è realizzato, a partire dal quadro elettrico **Q.Gen in esecuzione a vista**, mediante l'installazione di una canalizzazione, nella quale sono posate tutte le linee in cavo di distribuzione sia per l'impianto di forza motrice e sia per l'impianto d'illuminazione.

La canalizzazione indicata costituisce lo scheletro principale del sistema di distribuzione, dalla quale sono derivate le tubazioni secondarie per l'alimentazione delle varie utenze, costituite principalmente da prese di servizio installate come indicato nella planimetria di progetto.

Le caratteristiche tecniche di tutto il sistema di distribuzione e degli organi di protezione sono riportate negli schemi elettrici e planimetrie di progetto.

IMPIANTO D' ILLUMINAZIONE

L'area di vendita è illuminata utilizzando struttura sospesa a soffitto, alla quale sono applicati corpi illuminanti con lampade a LED con grado di protezione **IP2X**.

I corpi illuminanti suddivisi nei vari gruppi di accensione sono comandati direttamente tramite i dispositivi di protezione posti nel quadro elettrico generale.

Nella zona servizi e spogliatoi sono installati corpi illuminanti adatti per lampade a LED

Nei restanti ambienti verranno installati a soffitto corpi illuminanti con lampade a LED e grado di protezione non inferiore a **IP2X**, da disporre come indicato in planimetria progetto.

Le caratteristiche tecniche del sistema d'illuminazione e degli organi di protezione sono riportate negli schemi elettrici e nella planimetria di progetto.

L'impianto di illuminazione è stato dimensionato per fornire un illuminamento medio in conformità alle disposizioni della **UNI 10380-A1**.

In particolare si sono previsti i seguenti livelli d'illuminamento:

- zone esposizione-vendita: **750-850lx**;
- zone somministrazione: **550-650lx**;
- zone di passaggio, servizi e magazzino: **150-200lx**.
- zone comuni : **150-200lx**.

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

L'impianto di illuminazione di sicurezza è destinato a garantire la sicurezza delle persone, in caso di mancanza dell'illuminazione ordinaria e/o in situazioni di emergenza.

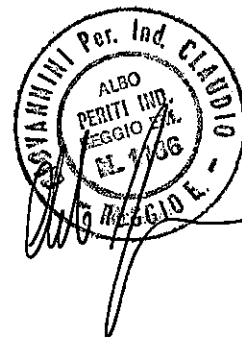
L'illuminazione di sicurezza è realizzata utilizzando parte degli stessi corpi illuminanti utilizzati per l'illuminazione ordinaria , garantendo una doppia alimentazione da soccorritore di potenza 3KVA conforme alla EN50171.

Inoltre saranno installati corpi illuminanti di sicurezza a LED, di tipo autoalimentato ad intervento automatico, con batterie **NiCd** autonomia **90 minuti** .

IMPIANTO DI TERRA

L'impianto di terra è stato progettato da altri.

Claudio Giovannini
Studio e progettazione impianti elettrici



SCHEMI

Sono da considerare parte integrante di questo Progetto i seguenti schemi elettrici:

N° SCHEMA

DESCRIZIONE

Q.G
Q.CT.

QUADRO GENERALE
QUADRO CENTRALE TECNOLOGICA

PLANIMETRIE

Sono da considerarsi parte integrante di questo Progetto le seguenti planimetrie e/o disegni:

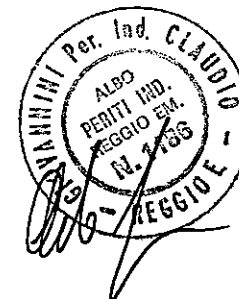
- Planimetria

Impianto di distribuzione forza motrice

Impianto generale di illuminazione e illuminazione di sicurezza

Impianto rivelazione automatica fumi.

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO
RIPRODURRE E/O COMUNICARE A
TERZI IL CONTENUTO DEL
PRESENTE ELABORATO



DATI TECNICI

TENSIONE NOMINALE	400V
FREQUENZA	50Hz
MASSIMA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO	16KA
STRUTTURA DEL QUADRO	PRISMA P 2000x2050x400mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO	IP43
N° IDENTIFICAZIONE	//

CLAUDIO GIOVANNINI

Studio e progettazione impianti elettrici

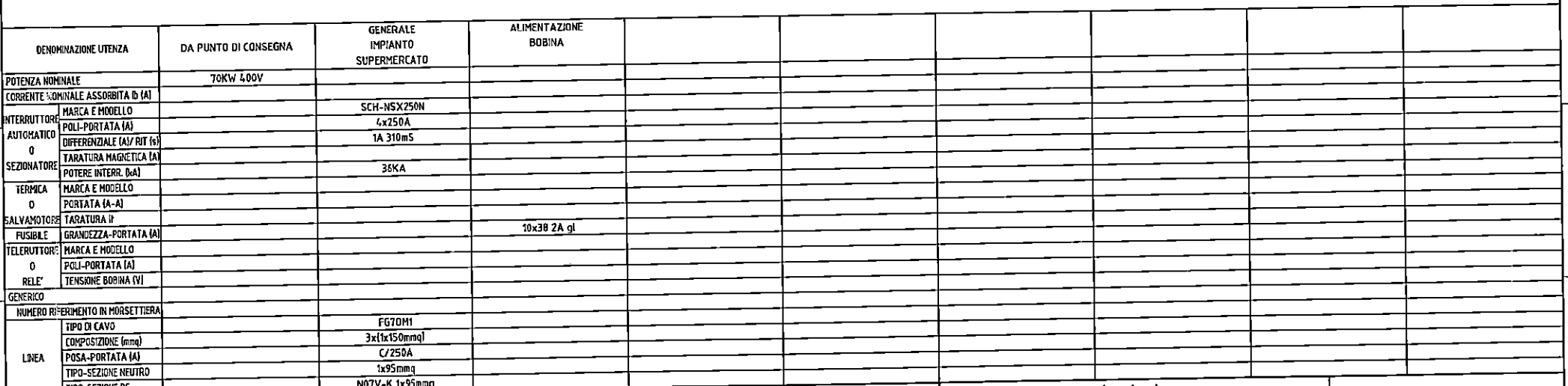
Via Blasetti N.27 42013
Casalgrande - Reggio Emilia

Tel: 3333117230

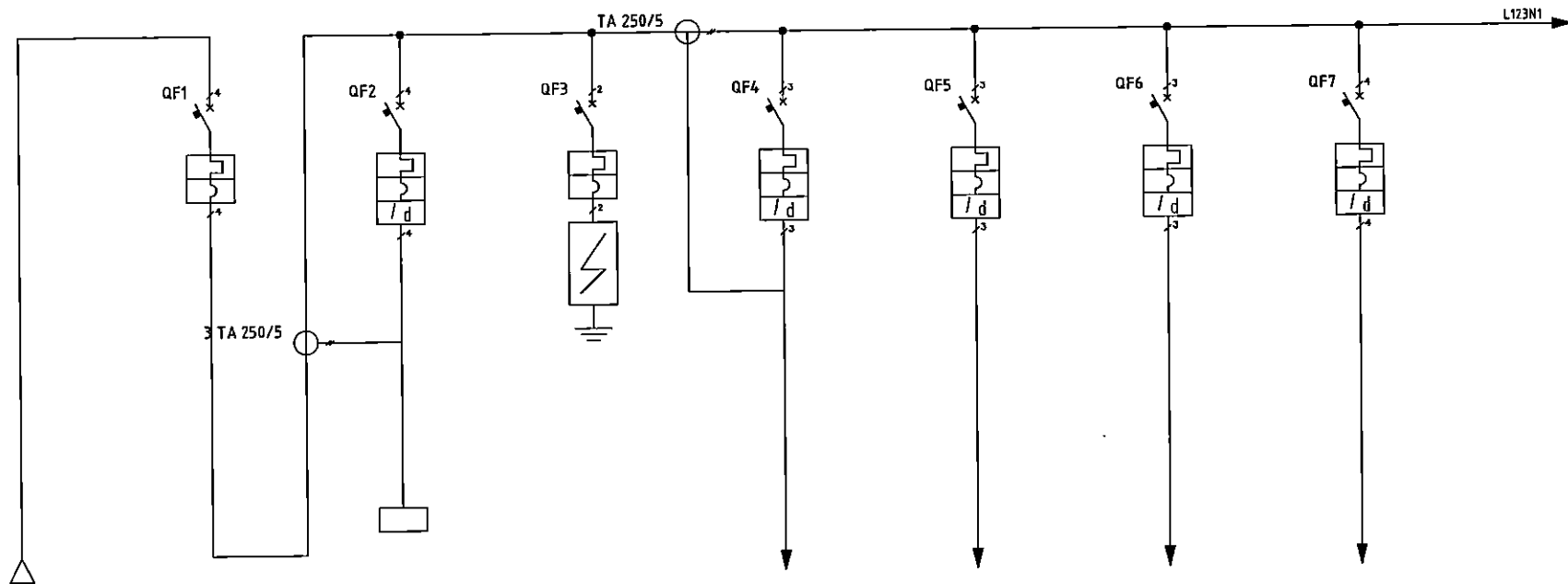
e-mail: giovannini.claudio@yahoo.it

CLIENTE	Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia	COMMESSA	CARRARA
TITOLO	Quadro generale -Q.GEN SUPERMERCATO	DATA	23/02/17
OGGETTO	Discount Via G. Marconi 9 54033 Carrara (MS)	DISEGNATORE	Giovannini C.

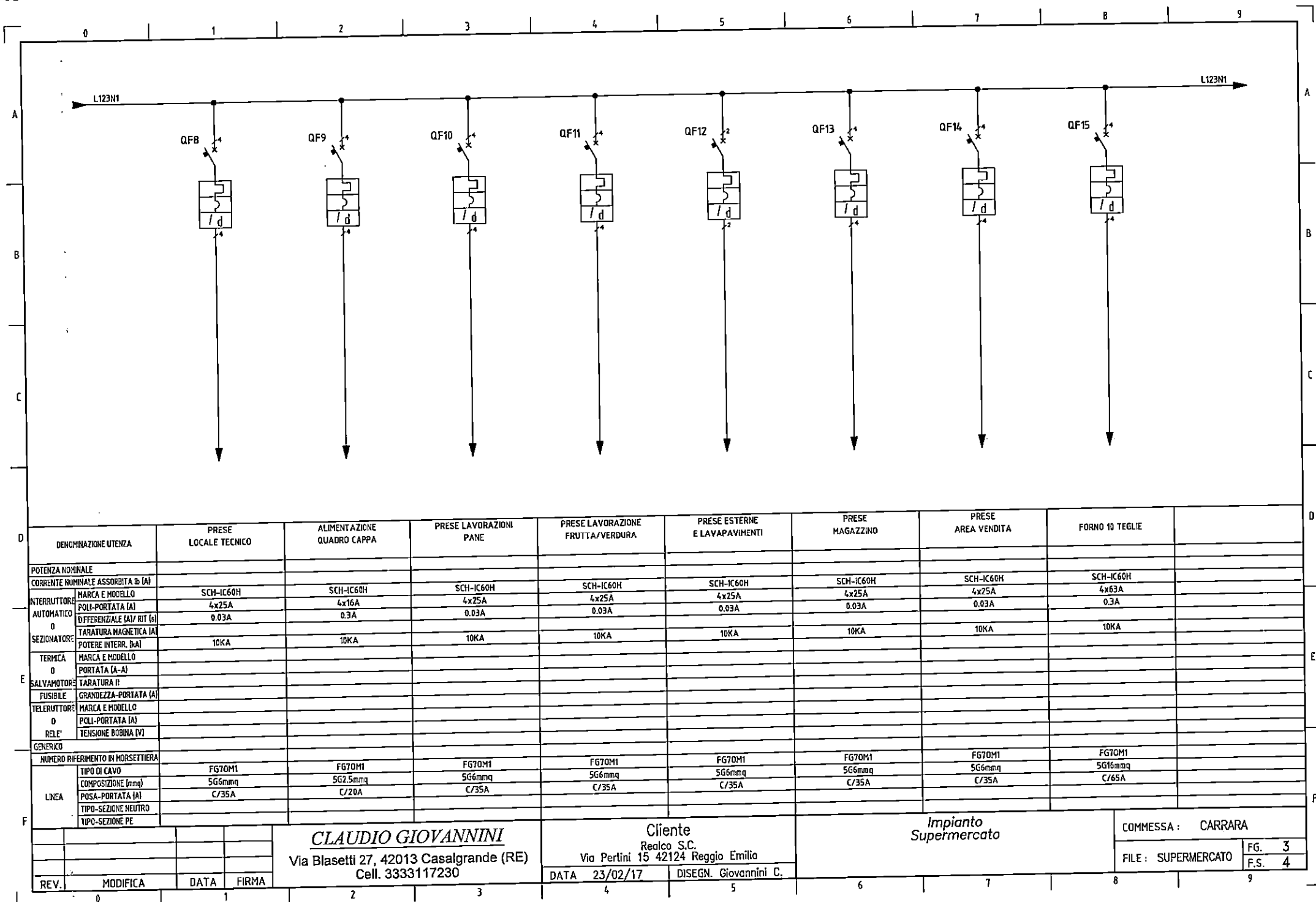
				CLAUDIO GIOVANNINI		Cliente		Impianto		COMMESSA: CARRARA	
				Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)		Realco S.C.		Supermercato		FILE: SUPERMERCATO	
				Cell. 3333117230		Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia				FG. 1	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.				F.S. 1A	

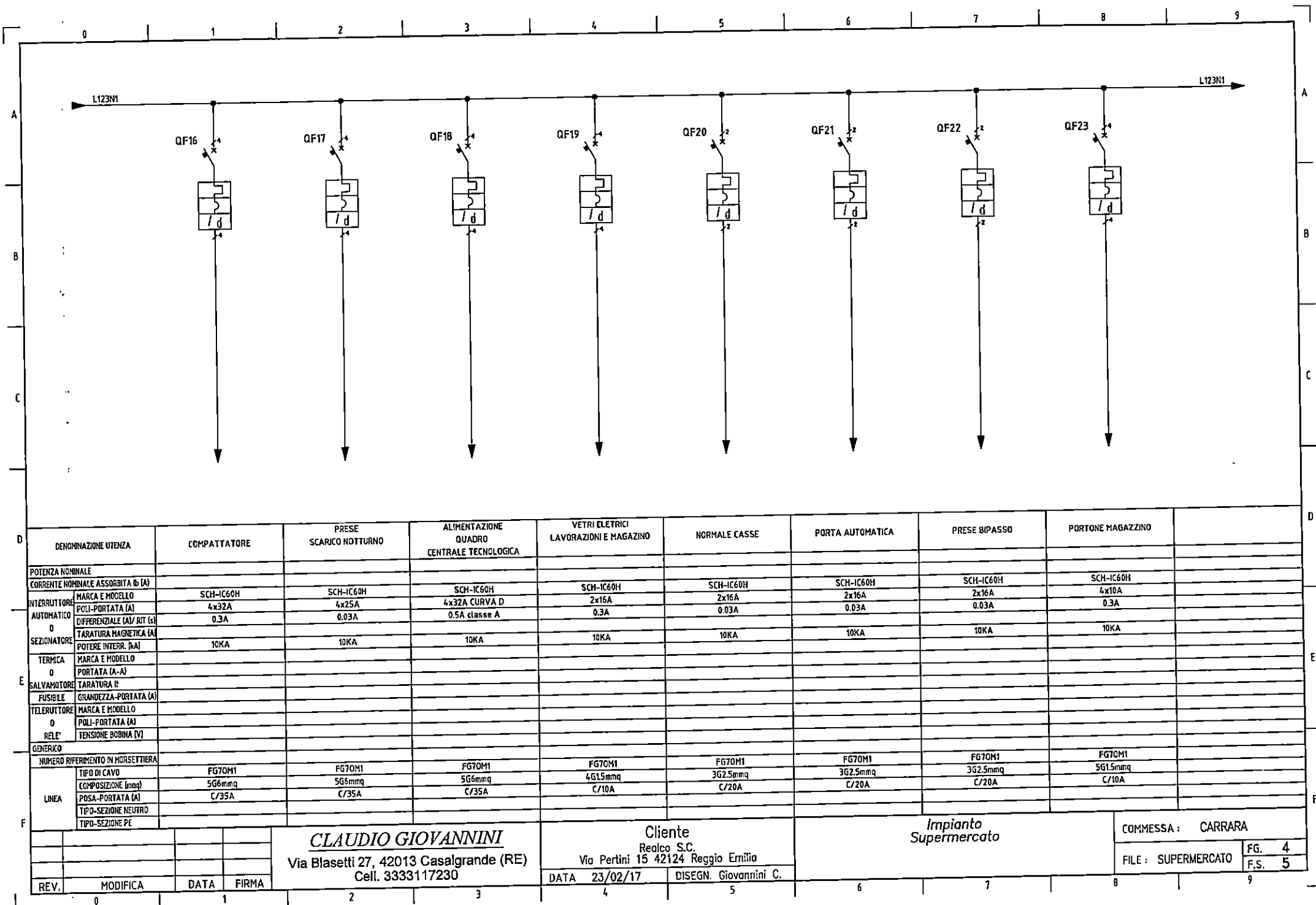


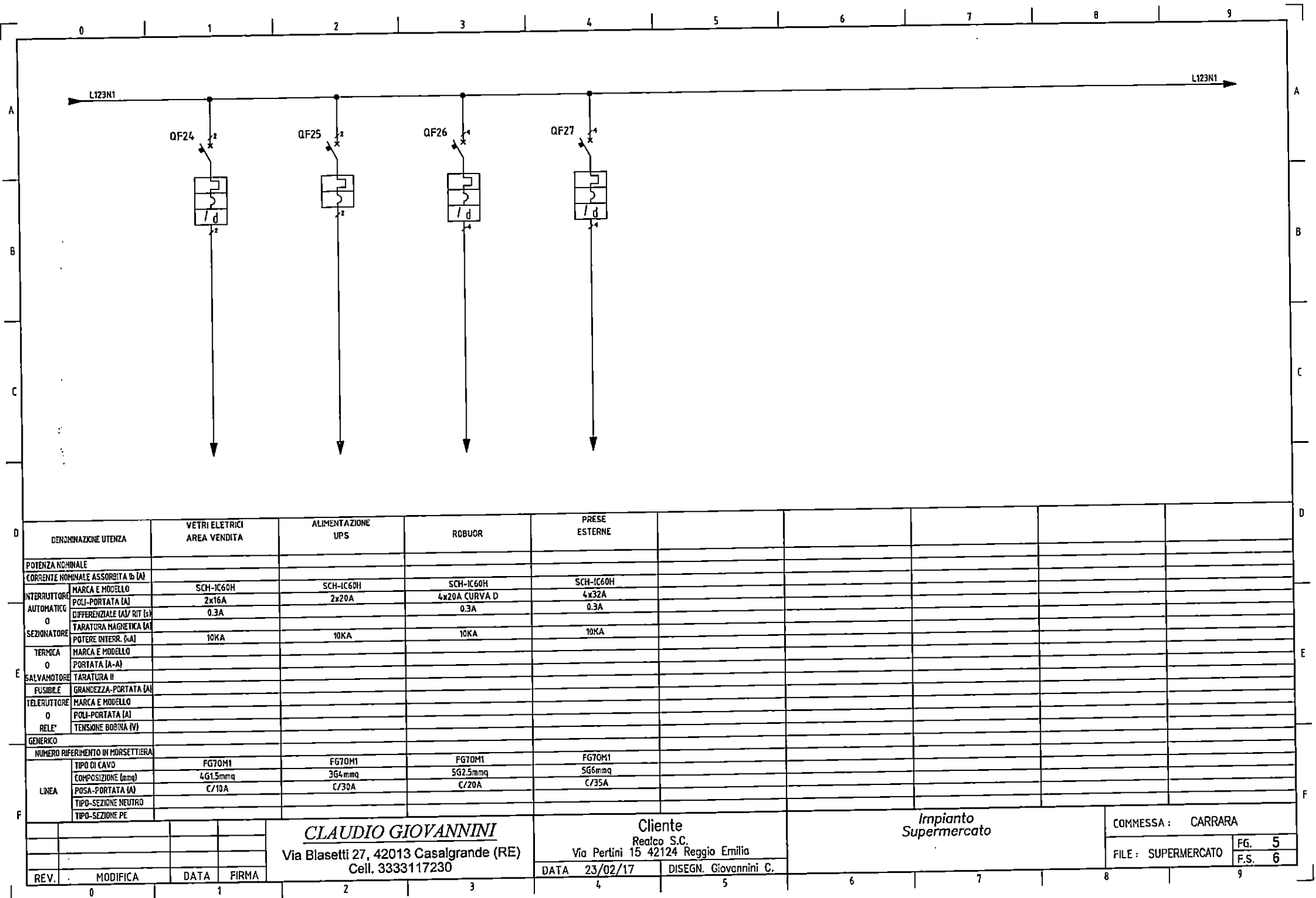
TIPO-SEZIONE PE				CLIENTE CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230		Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA: CARRARA	
										FILE: SUPERMERCATO	
										FG. 1A F.S. 2	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA			DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.			



DENOMINAZIONE UTENZA	LINEA ALIMENTAZIONE DA PUNTO DI CONSEGNA	GENERALE QUADRO	STRUMENTO MULTIFUNZIONE	SCARICATORE DI TENSIONE	RIFASAMENTO 60KVAR	GRUPPO REFRIGERATORE	CENTRALE BT-TN	CENTRALE TN-BT RECUPERO CALORE	
POTENZA NOMINALE	70KW 400V								
CORRENTE NOMINALE ASSORBITA Id (A)									
INTERRUTTORE AUTOMATICO O SEZIONATORE	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) DIFFERENZIALE (A)/RIT (s) TARATURA MAGNETICA (A) POTERE INTERR. (kA)	SCH-NSX250N 4x250A	SCH-C60H 4x6A 0.03A	SCH PRD8r 3P+N	SCH-NG125a 3x125A 0.3A	SCH-C60H 4x63A CURVA D 0.3A	SCH-NG125a 4x125A CURVA D 0.3A classe A	SCH-C60H 4x50A CURVA D 0.3A classe A	
TERMICA O SALVAMOTORE FUSIBILE TELERUTTORE O RELE GENERICO	MARCA E MODELLO PORTATA (A-A) TARATURA II GRANDEZZA-PORTATA (A) MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) TENSIONE BOBINA (V)	36KA	10KA		16KA	10KA	16KA	10KA	
NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA									
LINEA	TIPO DI CAVO COMPOSIZIONE (mmq) POSA-PORTATA (A) TIPO-SEZIONE NEUTRO TIPO-SEZIONE PE	FG70M1 3x(1x150mmq) C/250A 1x95mmq N07V-K 1x95mmq			FG70M1 3x1x50mmq C/150A	FG70M1 5G16mmq C/65A	FG70M1 3x1x25mmq C/125A 1x16mmq N07V-K 1x16mmq	FG70M1 5G10mmq C/50A	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia DATA 23/02/17		Impianto Supermercato COMMESSA : CARRARA FILE : SUPERMERCATO		FG. 2 F.S. 3	







CLAUDIO GIOVANNINI
Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)
Cell. 3333117230

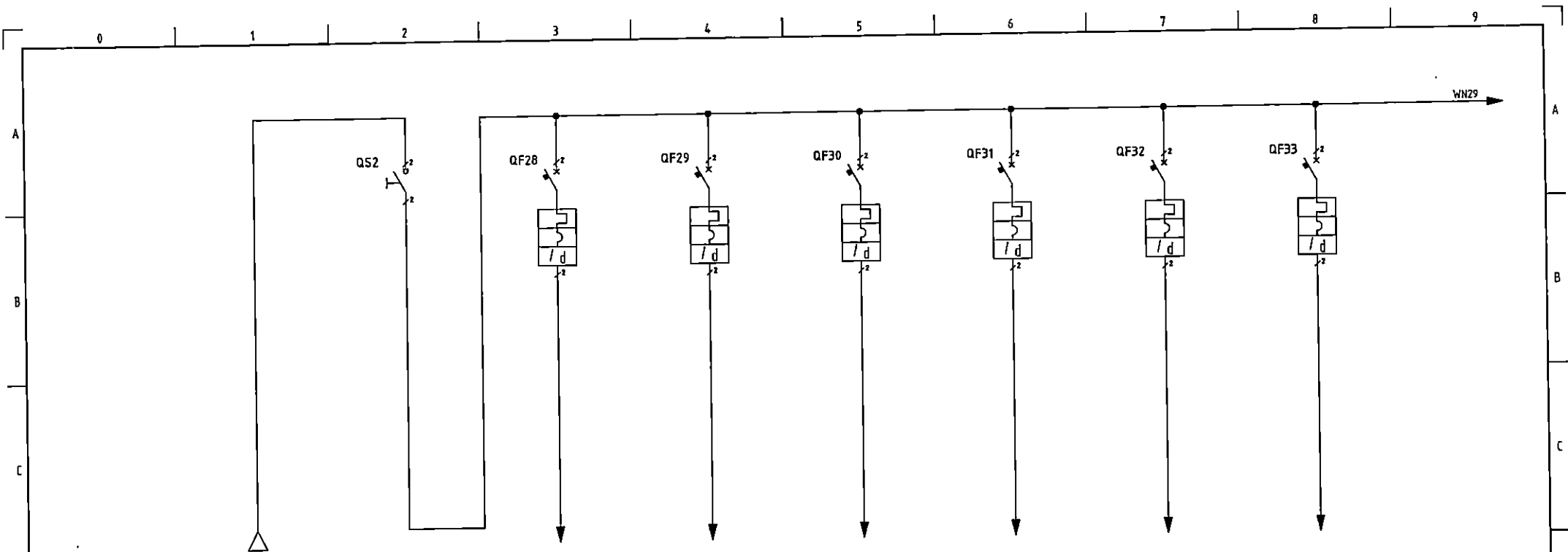
Cliente
Realco S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia
DATA 23/02/17 DISegn. Giovannini C.

Impianto
Supermercato

COMMESSA : CARRARA

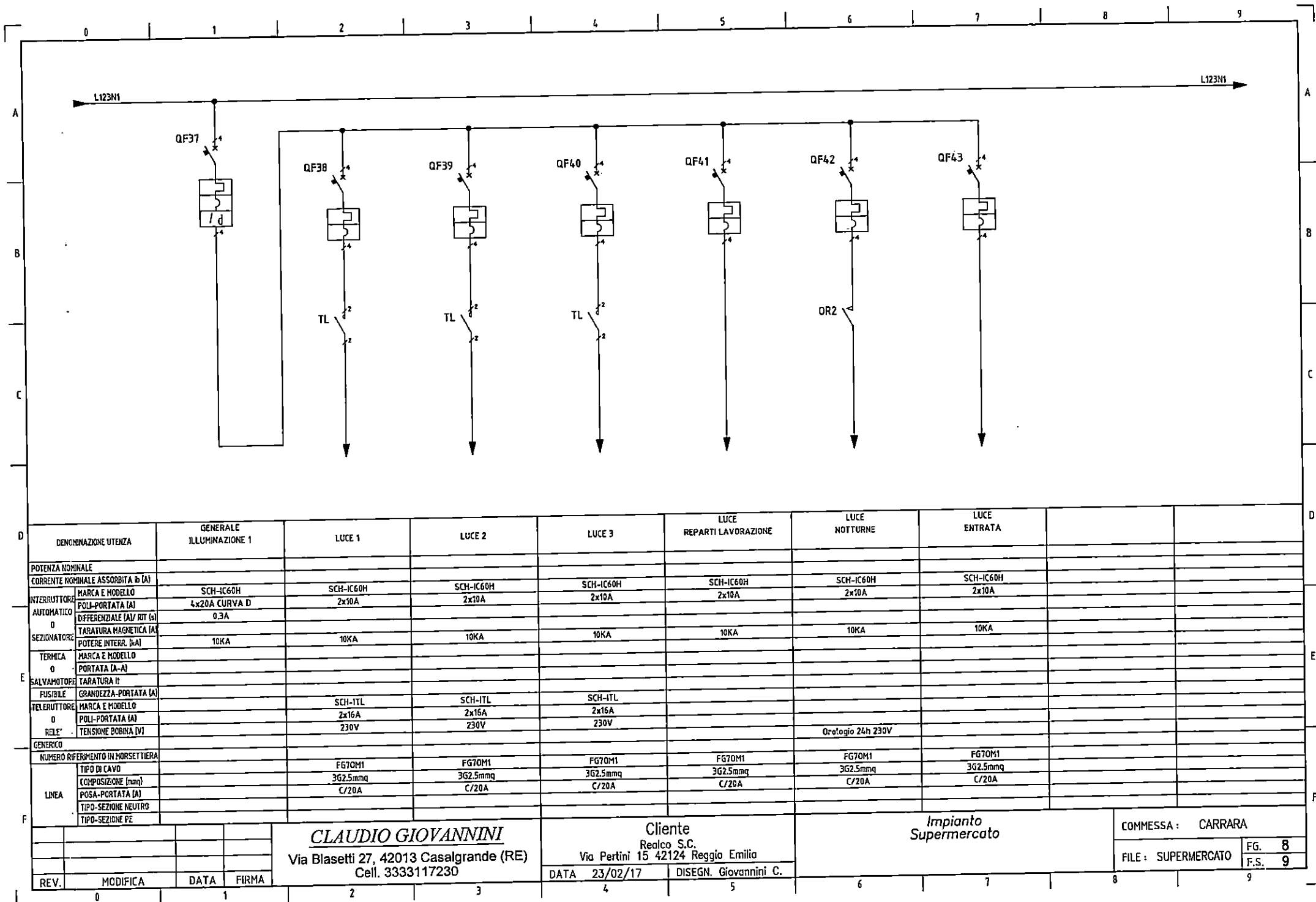
FILE : SUPERMERCATO

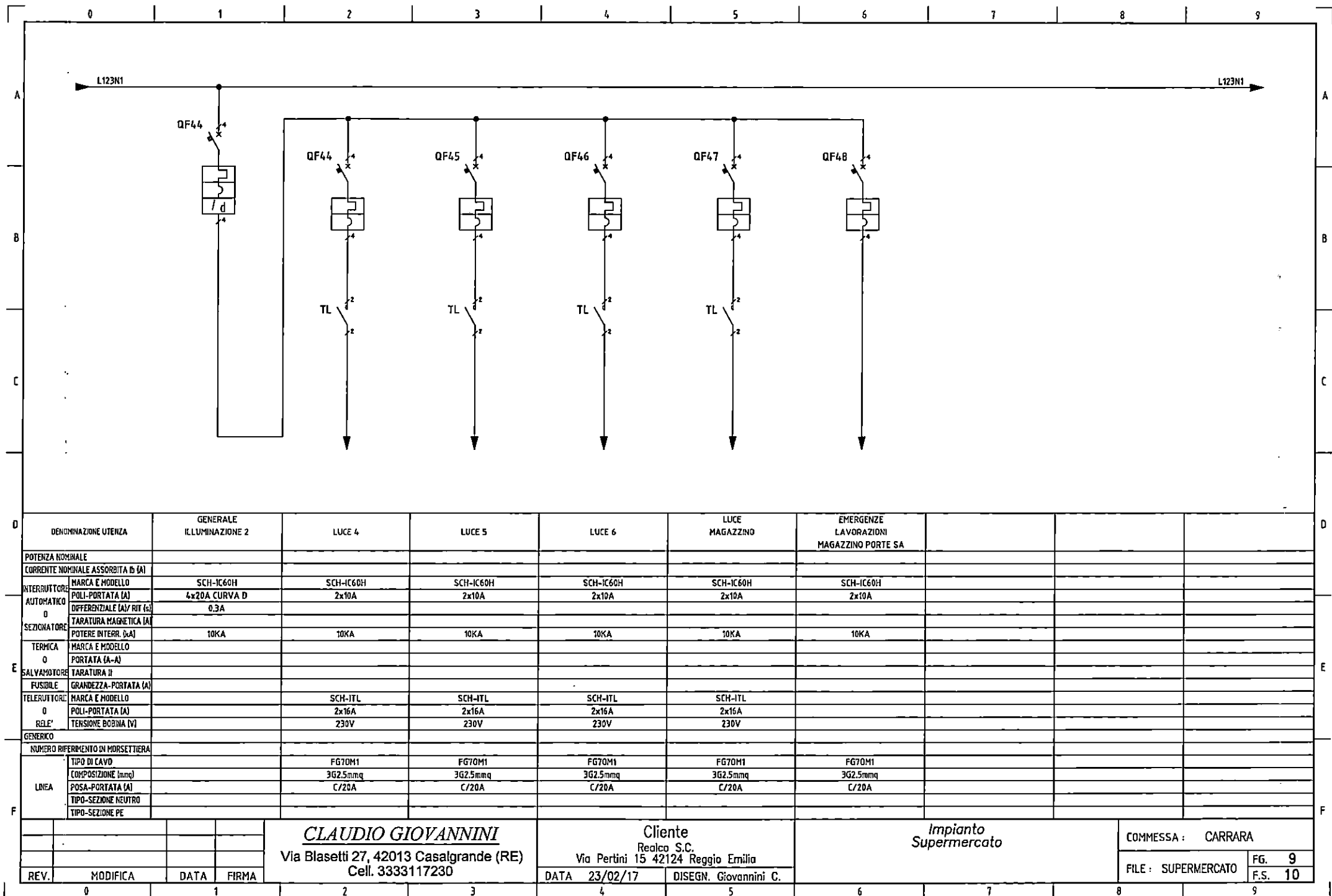
FG. 5
F.S. 6

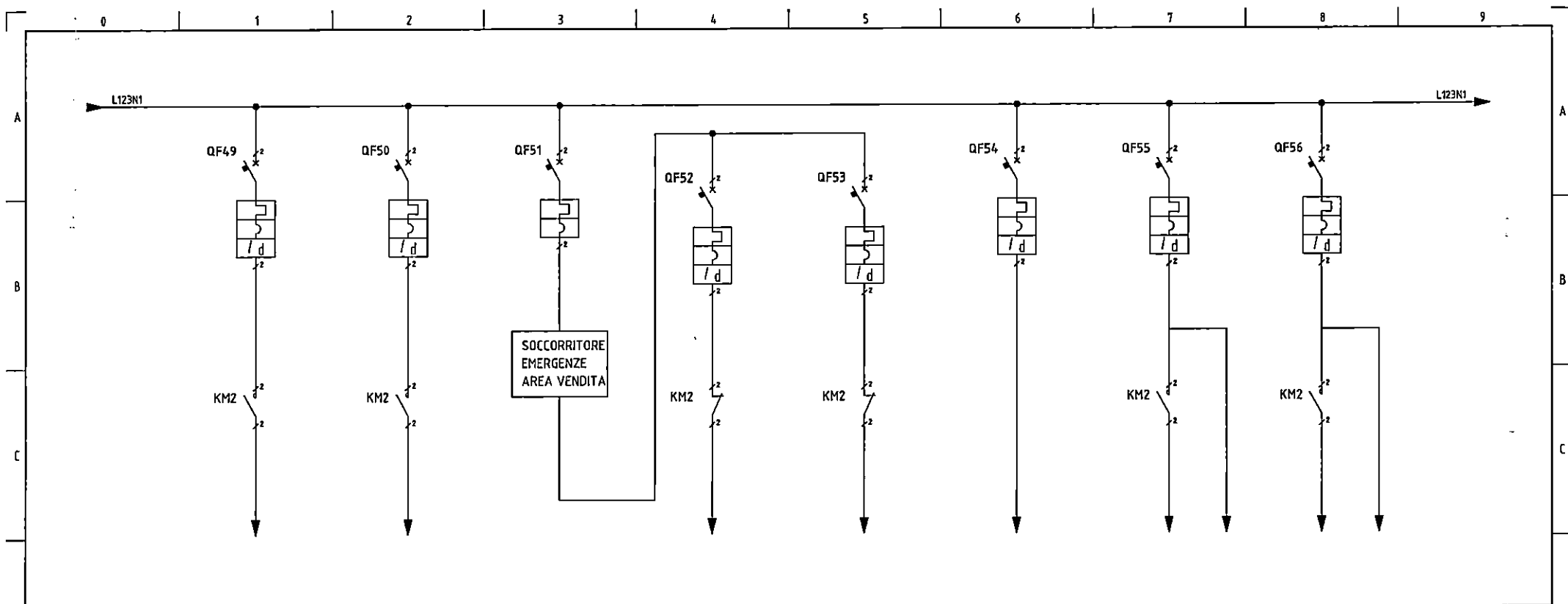


DENOMINAZIONE UTENZA	USCITA UPS	GENERALE USCITA UPS	CASSE	BILANCE	BOX	TVCC	DIFFUSIONE SONORA	ANTITRUSIONE	
POTENZA NOMINALE									
CORRENTE NOMINALE ASSORBITA I_b (A)									
INTERRUTTORE AUTOMATICO O SEZIONATORE		SCH-1 2x32A	SCH-IC60H 2x16A 0.03A classe A	SCH-IC60H 2x16A 0.03A classe A	SCH-IC60H 2x16A 0.03A classe A	SCH-IC60H 2x16A 0.03A classe A	SCH-IC60H 2x10A 0.03A classe A	SCH-IC60H 2x10A 0.03A classe A	
TERMINALE O SALVAMOTORE									
FUSIBILE									
TELERUTTORE O RELÈ									
GENERICI									
NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA	WN29								
TIPO DI CAVO	FG70M1		FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	
COMPOSIZIONE (mmq)	3G2.5mmq		3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	
PGSA-PORTATA (A)	C/30A		C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	
TIPO-SEZIONE NEUTRO									
TIPO-SEZIONE PE									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.	Impianto Supermercato		
CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230				Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia			COMMESSA: CARRARA FILE: SUPERMERCATO		
							FG. 6 F.S. 7		

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																															
A											A																																																																																																														
B											B																																																																																																														
C											C																																																																																																														
D	<table><thead><tr><th>DENOMINAZIONE UTENZA</th><th>ARMADIO DATI</th><th>ANTINCENDIO</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td>POTENZA NOMINALE</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CORRENTE NOMINALE ASSORBITA Ia (A)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>INTERRUTTORI AUTOMATICI O SEZIONATORE</td><td>MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) DIFFERENZIALE (A)/ RIT (s) TARATURA MAGNETICA (A) POTERE INTERR. (kA)</td><td>SCH-IC60H 2x10A 0.3A classe A 10KA</td><td>SCH-IC60H 2x10A 0.03A classe A 10KA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TERMICA O SALVAMOTORE</td><td>MARCA E MODELLO PORTATA (A-A) TARATURA II</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>FUSIBILE</td><td>GRANDEZZA-PORTATA (A)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>TELERUTTORI O RELÉ</td><td>MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) TENSIONE BOBINA (V)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GENERICO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>LINEA</td><td>TIPO DI CAVO COMPOSIZIONE (mmq) PESA-PORTATA (A) TIPO-SEZIONE NEUTRO TIPO-SEZIONE PE</td><td>FG70M1 3G2.5mmq C/20A</td><td>FG70M1 3G2.5mmq C/20A</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>										DENOMINAZIONE UTENZA	ARMADIO DATI	ANTINCENDIO									POTENZA NOMINALE											CORRENTE NOMINALE ASSORBITA Ia (A)											INTERRUTTORI AUTOMATICI O SEZIONATORE	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) DIFFERENZIALE (A)/ RIT (s) TARATURA MAGNETICA (A) POTERE INTERR. (kA)	SCH-IC60H 2x10A 0.3A classe A 10KA	SCH-IC60H 2x10A 0.03A classe A 10KA								TERMICA O SALVAMOTORE	MARCA E MODELLO PORTATA (A-A) TARATURA II										FUSIBILE	GRANDEZZA-PORTATA (A)										TELERUTTORI O RELÉ	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) TENSIONE BOBINA (V)										GENERICO											NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA											LINEA	TIPO DI CAVO COMPOSIZIONE (mmq) PESA-PORTATA (A) TIPO-SEZIONE NEUTRO TIPO-SEZIONE PE	FG70M1 3G2.5mmq C/20A	FG70M1 3G2.5mmq C/20A								D
DENOMINAZIONE UTENZA	ARMADIO DATI	ANTINCENDIO																																																																																																																							
POTENZA NOMINALE																																																																																																																									
CORRENTE NOMINALE ASSORBITA Ia (A)																																																																																																																									
INTERRUTTORI AUTOMATICI O SEZIONATORE	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) DIFFERENZIALE (A)/ RIT (s) TARATURA MAGNETICA (A) POTERE INTERR. (kA)	SCH-IC60H 2x10A 0.3A classe A 10KA	SCH-IC60H 2x10A 0.03A classe A 10KA																																																																																																																						
TERMICA O SALVAMOTORE	MARCA E MODELLO PORTATA (A-A) TARATURA II																																																																																																																								
FUSIBILE	GRANDEZZA-PORTATA (A)																																																																																																																								
TELERUTTORI O RELÉ	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) TENSIONE BOBINA (V)																																																																																																																								
GENERICO																																																																																																																									
NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA																																																																																																																									
LINEA	TIPO DI CAVO COMPOSIZIONE (mmq) PESA-PORTATA (A) TIPO-SEZIONE NEUTRO TIPO-SEZIONE PE	FG70M1 3G2.5mmq C/20A	FG70M1 3G2.5mmq C/20A																																																																																																																						
E											E																																																																																																														
F	<table><tr><td>REV.</td><td>MODIFICA</td><td>DATA</td><td>FIRMA</td><td colspan="3">Claudio Giovannini Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230</td><td colspan="2">Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia</td><td colspan="2">Impianto Supermercato</td><td colspan="2">COMMESSA : CARRARA</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>DATA</td><td>23/02/17</td><td>DISEGN.</td><td>Giovannini C.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>FILE : SUPERMERCATO</td><td>FG. 7 F.S. 8</td></tr></table>										REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Claudio Giovannini Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230			Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA						DATA	23/02/17	DISEGN.	Giovannini C.					FILE : SUPERMERCATO	FG. 7 F.S. 8	F																																																																																			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	Claudio Giovannini Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230			Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA																																																																																																														
				DATA	23/02/17	DISEGN.	Giovannini C.					FILE : SUPERMERCATO	FG. 7 F.S. 8																																																																																																												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																																																																																																															

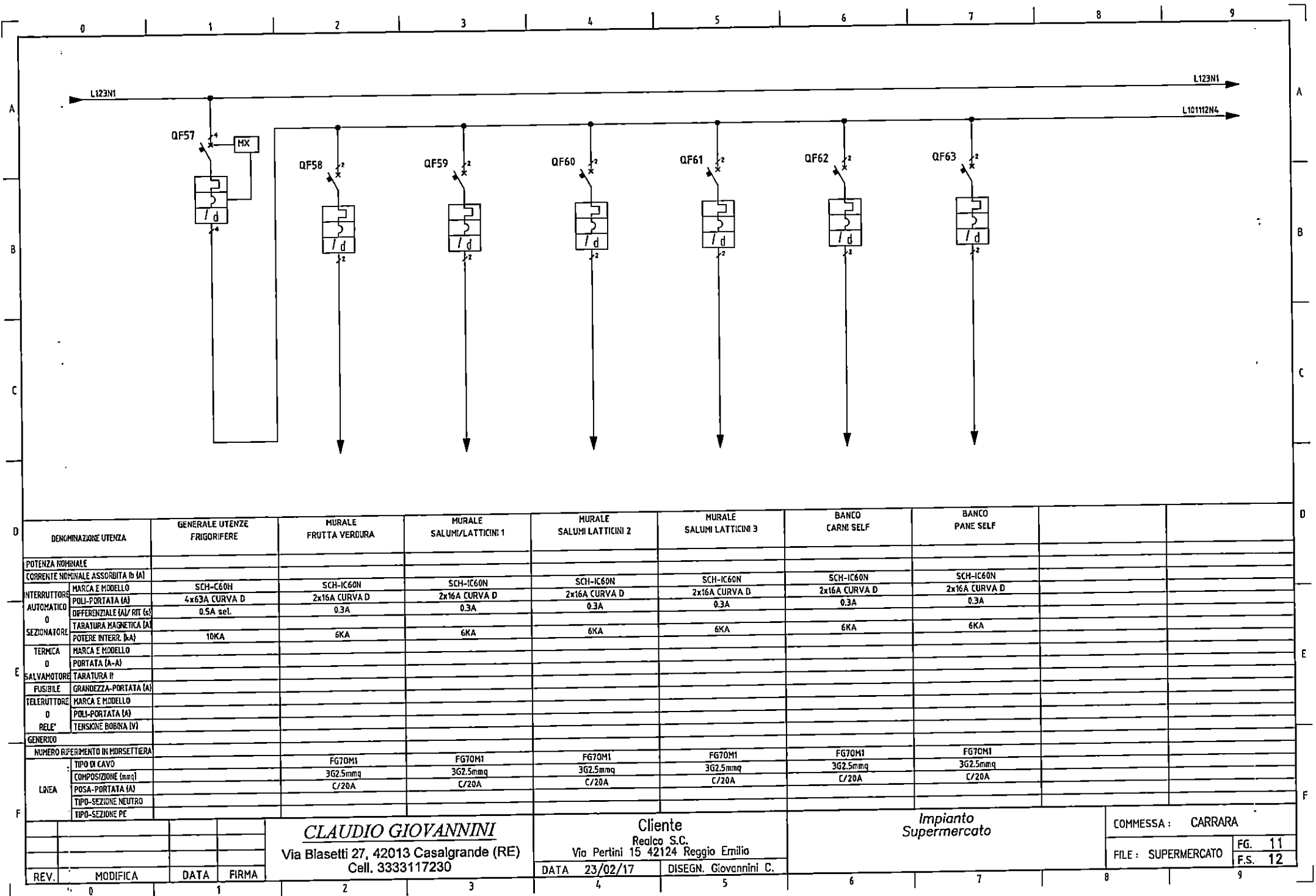


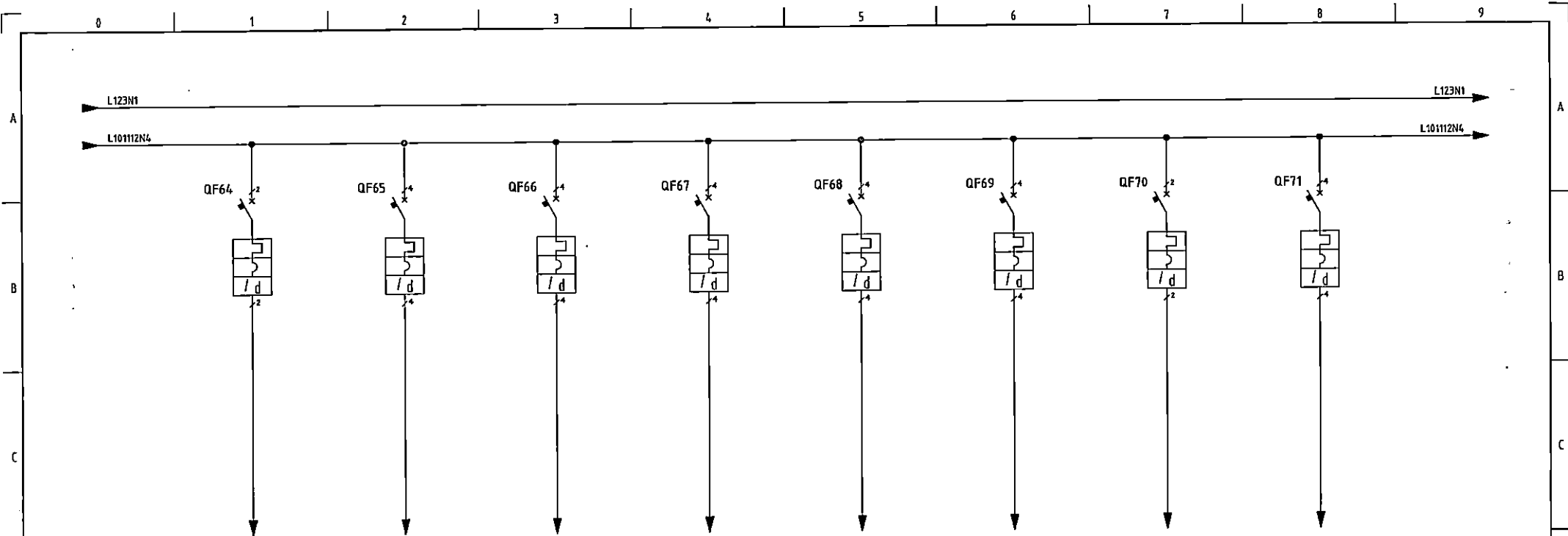




DENOMINAZIONE UTENZA	INSEGNA	ILLUMINAZIONE ESTERNA	ALIMENTAZIONE SOCCORRITORE EMERGENZE	EMERGENZE AREA VENDITA	EMERGENZE LAVORAZIONI MAGAZZINO	AUSILIARI	VENTIL AREA VENDITA	VENTIL AREA VENDITA	
POTENZA NOMINALE									
CORRENTE NOMINALE ASSORBITA (A)									
INTERRUTTORE AUTOMATICO O SEZIONATORE	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) DIFFERENZIALE (A)/ RIT (s) TARATURA MAGNETICA (A) POTERE INTERR. (kA)	SCH-IC60H 2x20A 0.3A 10KA	SCH-IC60H 2x20A 0.3A 10KA	SCH-IC60H 2x16A CURVA D 0.3A classe A 10KA	SCH-IC60H 2x16A CURVA D 0.3A classe A 10KA	SCH-IC60H 2x6A 0.3A classe A 10KA	SCH-IC60H 2x16A 0.3A 10KA	SCH-IC60H 2x16A 0.3A 10KA	
TERMICA O SALVAMOTORE	MARCA E MODELLO PORTATA (A-A) TARATURA II								
FUSIBILE	GRANDEZZA-PORTATA (A)								
TELEINTERRUTTORE O RELE'	MARCA E MODELLO POLI-PORTATA (A) TENSIONE BOBINA (V)	SCH-ICT 2x25A 230V	SCH-ICT 2x25A 230V	SCH-ICT 2x16A 230V	SCH-ICT 2x16A 230V		SCH-ICT 2x16A 230V	SCH-ICT 2x16A 230V	
GENERICO						0 / 1			
NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA									
LINEA	TIPO DI CAVO COMPOSIZIONE (mmq) POT-PORTATA (A) TIPO-SEZIONE NEUTRO TIPO-SEZIONE PE	FG70M1 3G4mmq C/30A	FG70M1 3G4mmq C/30A	FG70M1 2x15mmq C/10A	FG70M1 2x15mmq C/10A		FG70M1 4G15mmq C/10A	FG70M1 4G15mmq C/10A	

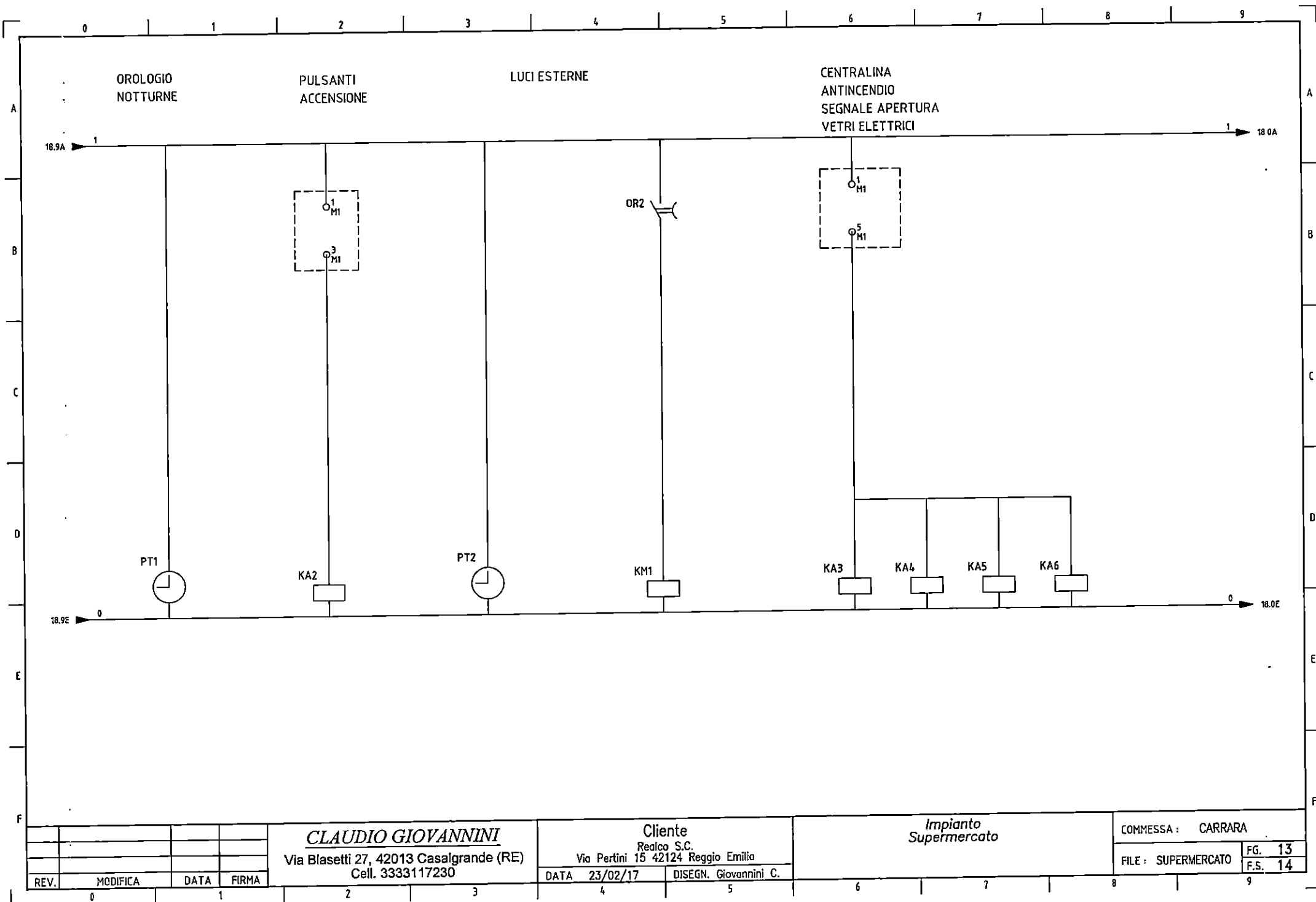
CLAUDIO GIOVANNINI Via Biassetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230				Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA	
				DATA 23/02/17		DISEGN. Giovannini C.		FILE : SUPERMERCATO	
								FG. 10 F.S. 11	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA						

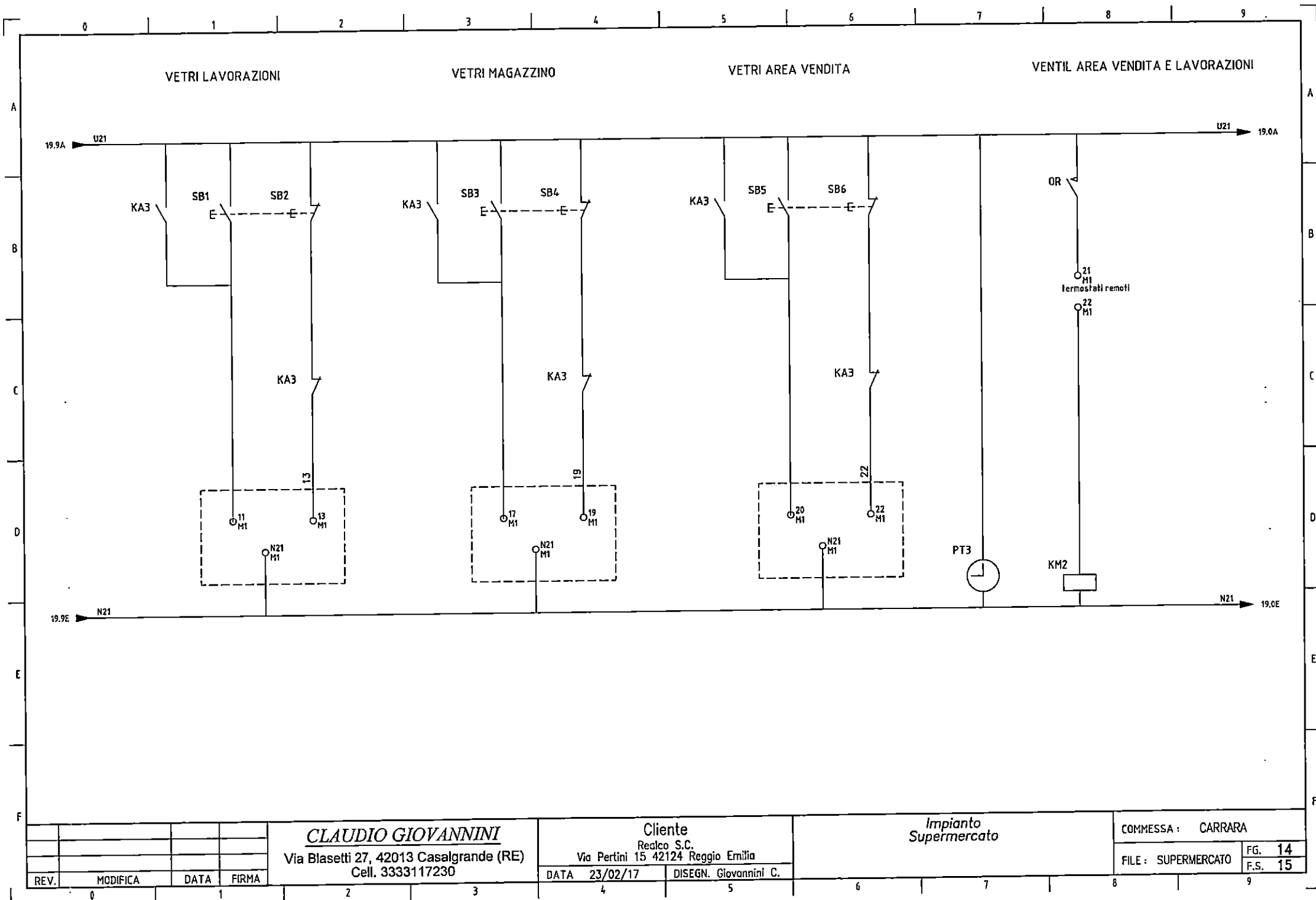




DENOMINAZIONE UTENZA	CELLA ORTO / FRUTTA	CELLA LATTICINI	CELLA SURGELATI	ISOLA SPINA CARNI	ISOLA SPINA 2 CARNI	BANCO PIZZA	ISOLA SPINA CARNI 3	MURALE SURGELATI	
POTENZA NOMINALE									
CORRENTE NOMINALE ASSORBITA Ib (A)									
INTERRUTTORE AUTOMATICO O SEZIONATORE	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	SCH-IC60N	
POLI-PORTATA (A)	2x16A CURVA D	2x16A CURVA D	4x16A CURVA D	2x16A CURVA D	2x16A CURVA D	2x16A CURVA D	2x16A CURVA D	4x32A CURVA D	
DIFFERENZIALE (AI/ RIT (s)	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	
TARATURA MAGNETICA (A)									
POTERE INTERR. (kA)	6KA	6KA	6KA	6KA	6KA	6KA	6KA	6KA	
TERMICA O SALVAMOTORE									
MARCA E MODELLO									
PORTATA (A-A)									
FUSIBILE									
GRANDEZZA-PORTATA (A)									
TELERUTTORE O RELÉ									
MARCA E MODELLO									
POLI-PORTATA (A)									
TENSIONE BOBINA (V)									
GENERICO									
NUMERO RIFERIMENTO IN MORSETTIERA									
LINEA	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	FG70M1	
TIPO DI CAVO									
COMPOSIZIONE (mmq)	3G2.5mmq	3G2.5mmq	5G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	3G2.5mmq	5G6mmq	
POSA-PORTATA (A)	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/20A	C/35A	
TIPO-SEZIONE NEUTRO									
TIPO-SEZIONE PE									

CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230				Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	23/02/17	DISEGN.	Giovannini C.	FILE : SUPERMERCATO	FG. 12 F.S. 13





CLAUDIO GIOVANNINI

Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)
Cell. 3333117230

Cliente

Realco S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia

**Impianto
Supermercato**

COMMESSA : CARRARA

FILE : SUPERMERCATO

FG. 14

F.S. 15

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA 23/02/17

DISEGN. Giovannini C.

				Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA: CARRARA	
				Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230				FILE: SUPERMERCATO	
				DATA 23/02/17		DISEGN. Giovannini C.		FG. 15 F.S. 16	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA						

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A											A
B											B
C											C
D											D
E											E
F											F
				CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230		Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.				FILE : SUPERMERCATO	FG. 17 F.S. 17A
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

A TERMINI DI LEGGE E' VIETATO
RIPRODURRE E/O COMUNICARE A
TERZI IL CONTENUTO DEL
PRESENTE ELABORATO

DATI TECNICI

TENSIONE NOMINALE

400V

FREQUENZA

50Hz

MASSIMA CORRENTE DI CORTO CIRCUITO

6KA

STRUTTURA DEL QUADRO

GW46206

GRADO DI PROTEZIONE MINIMO

IP65

N° IDENTIFICAZIONE

//

CLAUDIO GIOVANNINI

Studio e progettazione impianti elettrici

Via Blasetti N.27 42013

Casalgrande - Reggio Emilia

Tel: 3333117230

e-mail: giovannini.claudio@yahoo.it

CLIENTE

Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia

COMMESSA

CARRARA

TITOLO

Quadro elettrico centrale tecnologica

DATA

23/02/17

OGGETTO

Discount Via G. Marconi 9 54033 Carrara (MS)

DISEGNATORE

Giovannini C.

CLAUDIO GIOVANNINI

Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)
Cell. 3333117230

Cliente

Realco S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia

Impianto
Supermercato

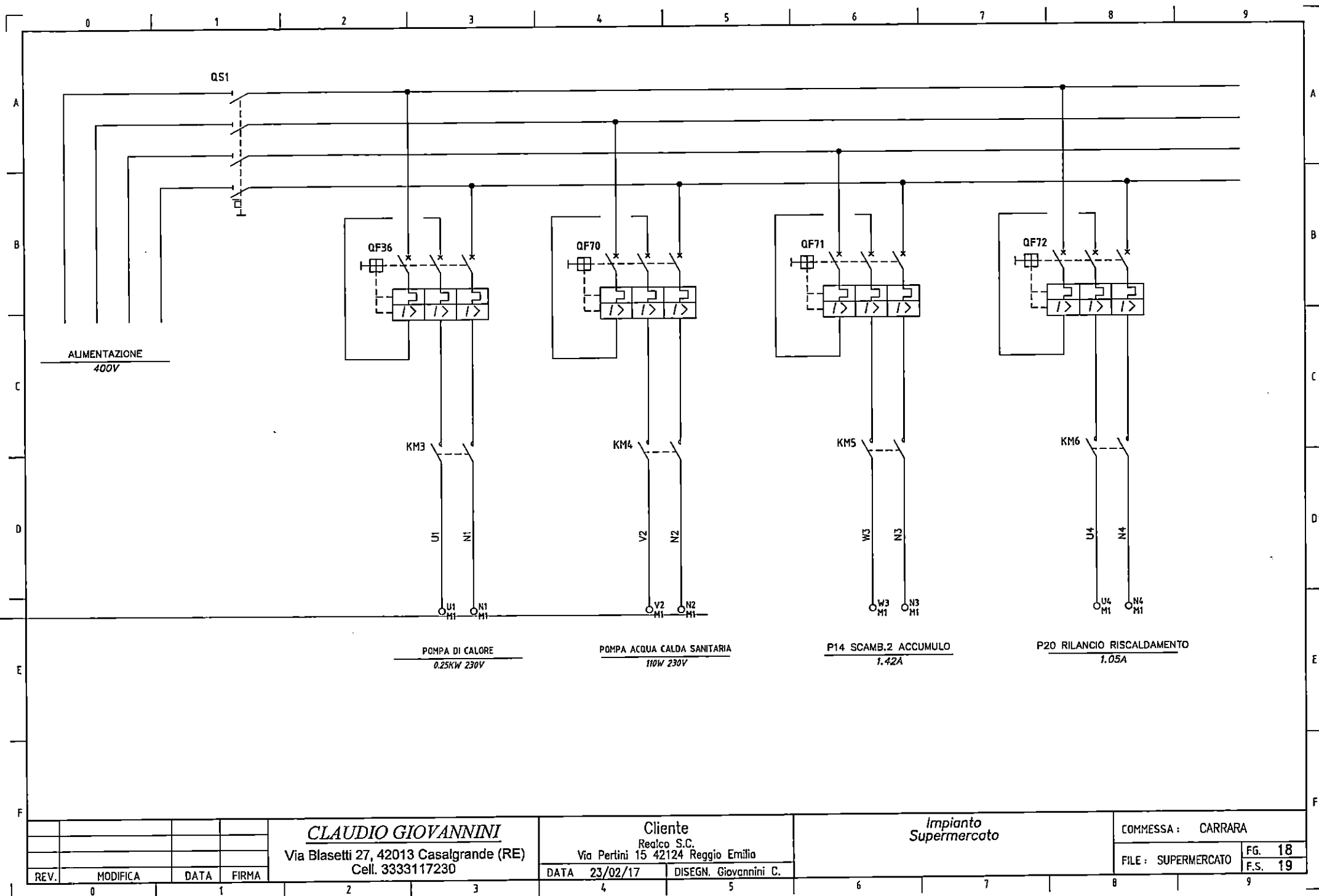
COMMESSA: CARRARA

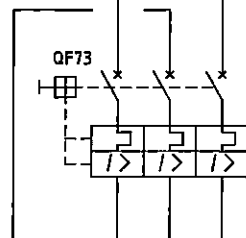
FILE: SUPERMERCATO

FG. 17A

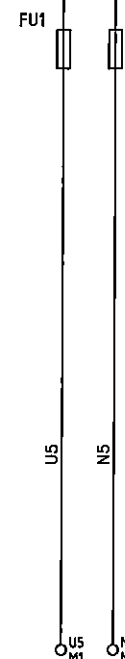
F.S. 18

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA





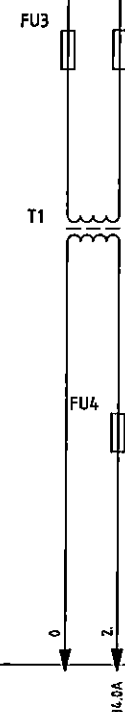
P10 RICIRCOLO ACS
0.52A



PRESA ADDOLCITORE
10A



AUSILIARI
230V



AUSILIARI
24V

CLAUDIO GIOVANNINI
Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)
Cell. 3333117230

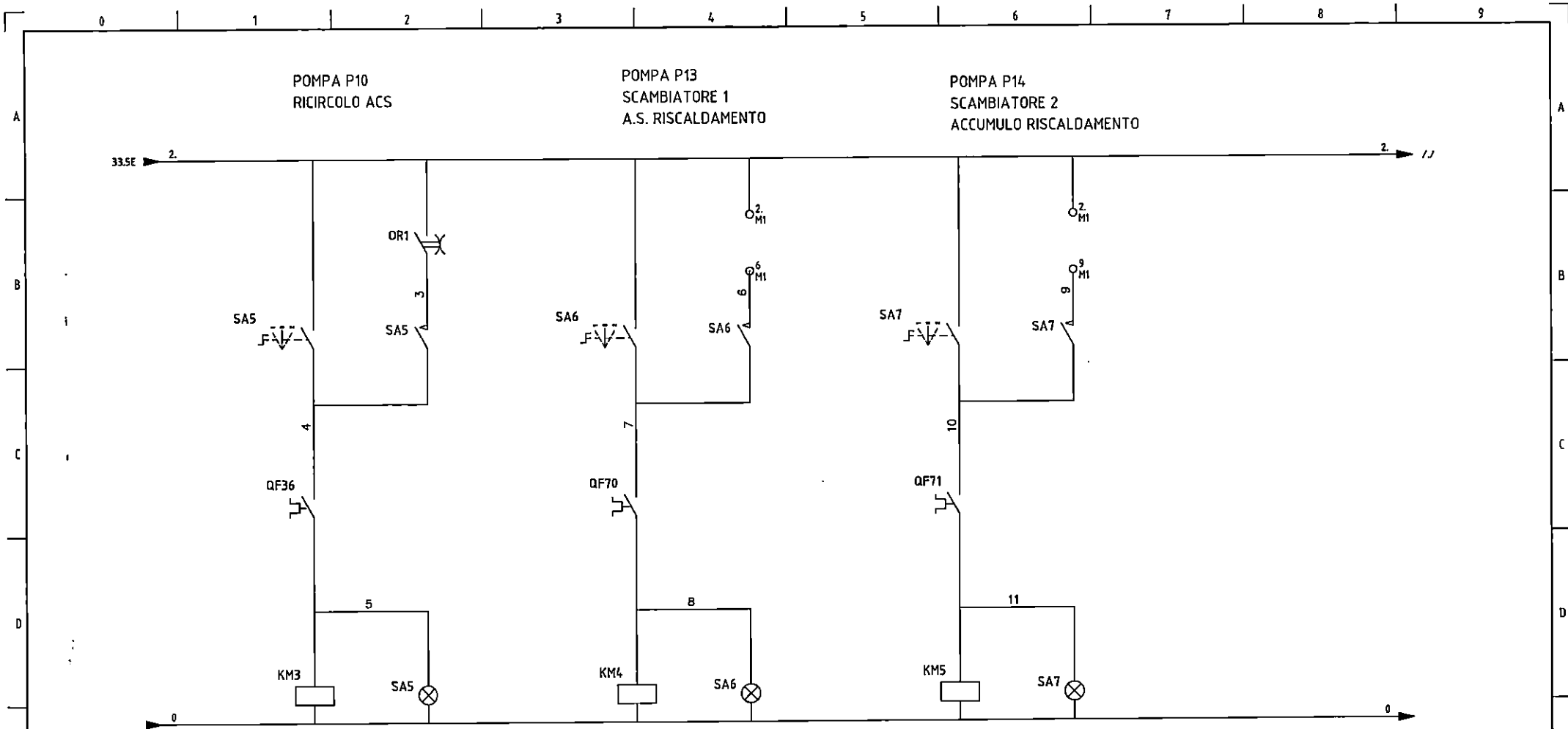
Cliente
Realco S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia
DATA 23/02/17 DISEGN. Giovannini C.

Impianto
Supermercato

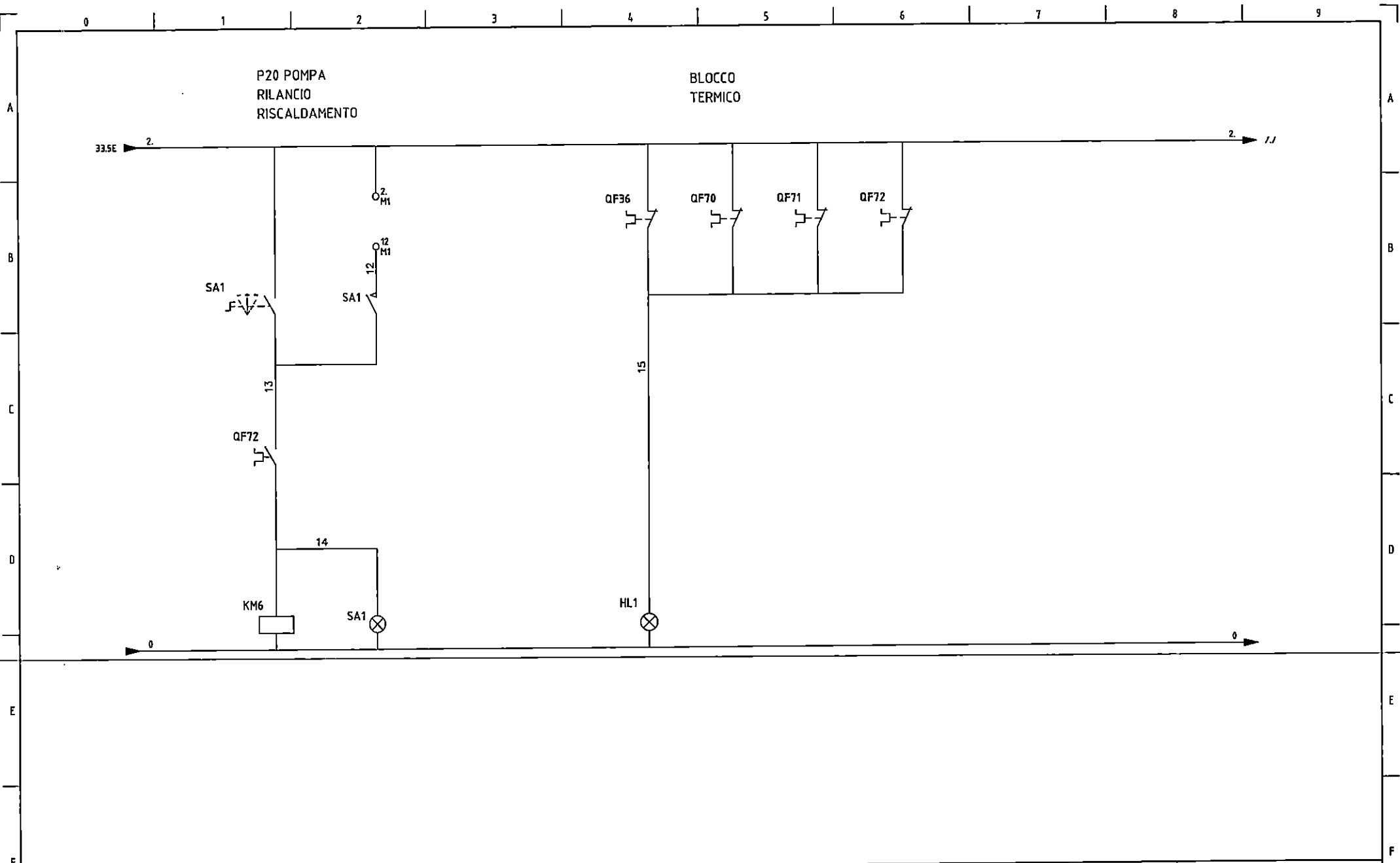
COMMESSA : CARRARA

FILE : SUPERMERCATO

FG. 19
F.S. 20



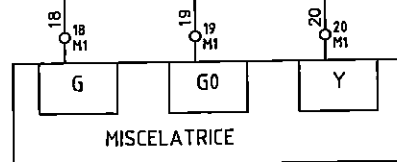
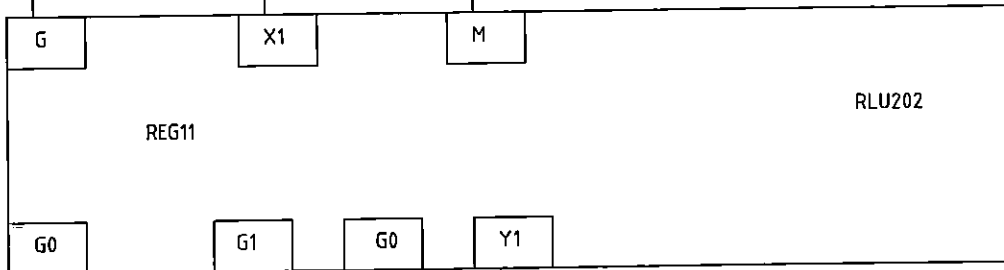
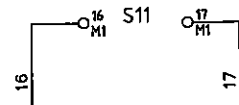
REV.	CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230			Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato		COMMESSA : CARRARA	
	FIRMA	DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.				FILE : SUPERMERCATO	FG. 20 F.S. 21



CLAUDIO GIOVANNINI Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230	Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia	Impianto Supermercato	COMMESSA : CARRARA
REV. MODIFICA DATA FIRMA	DATA 23/02/17	DISEGN. Giovannini C.	FILE : SUPERMERCATO FG. 21 F.S. 22

33.5E 2. 2. 1.1

SONDA ACCUMULO



0 0

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

CLAUDIO GIOVANNINI
Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE)
Cell. 3333117230

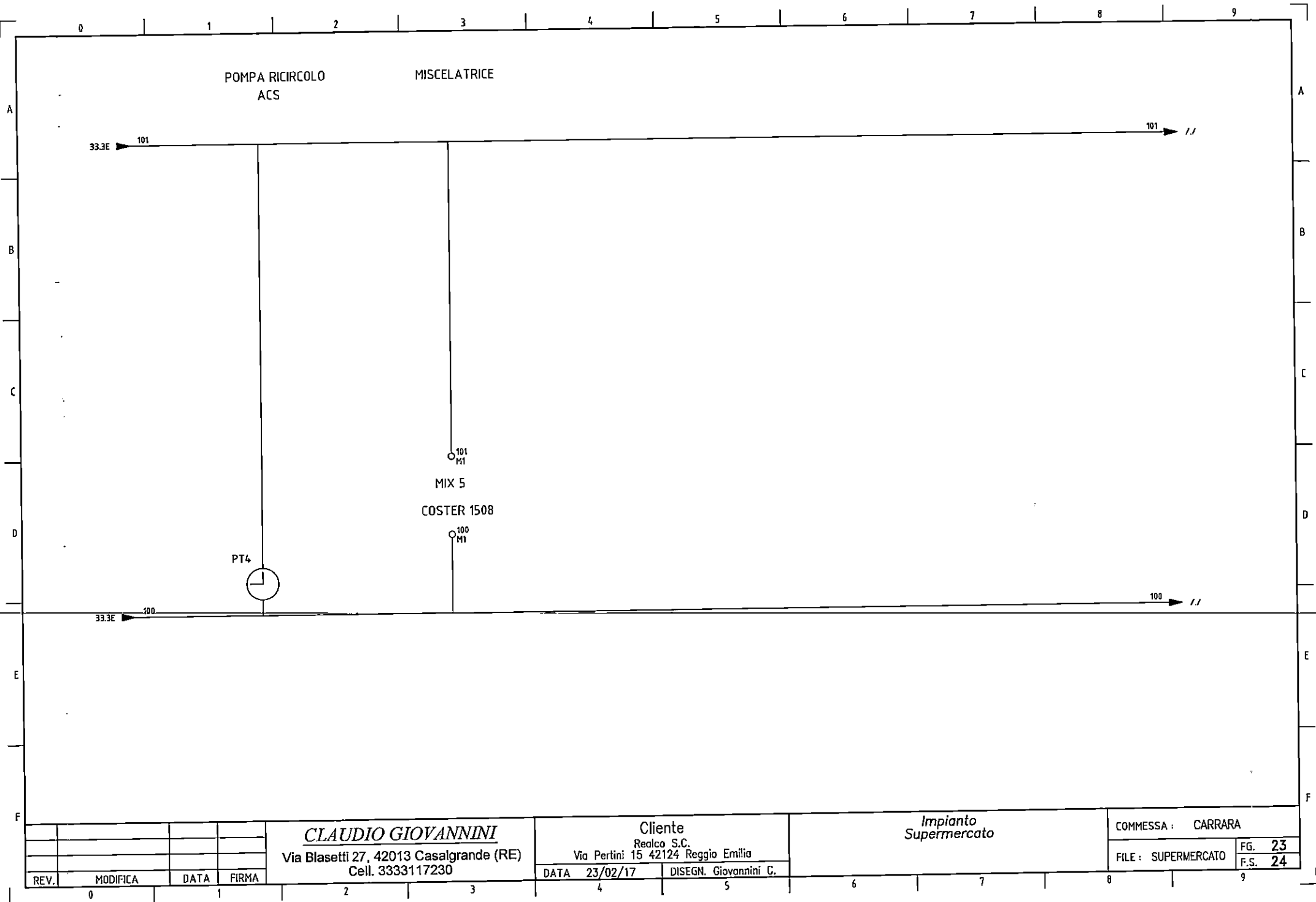
Cliente
Realco S.C.
Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia
DATA 23/02/17 DISEGN. Giovannini C.

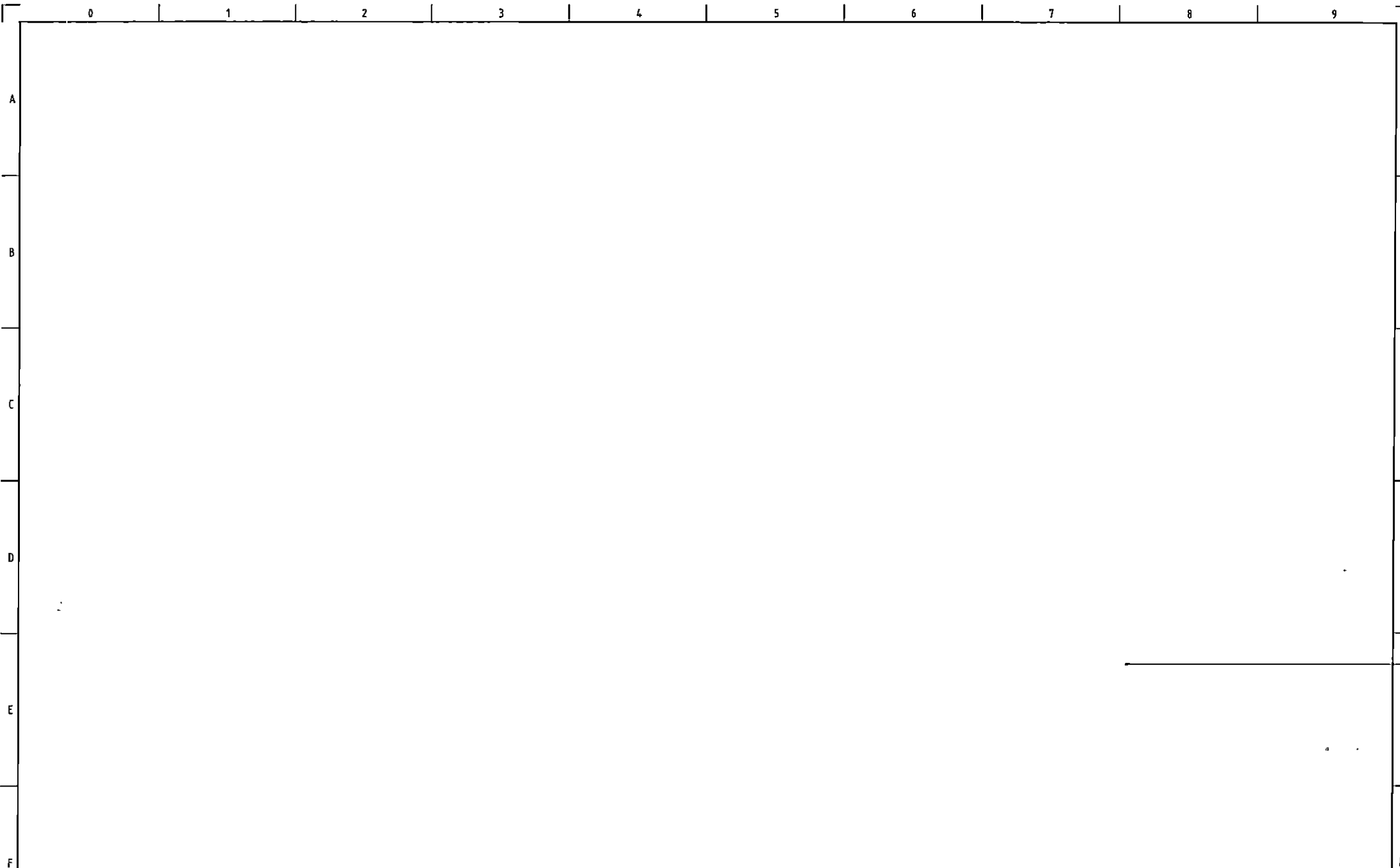
Impianto
Supermercato

COMMESSA : CARRARA

FILE : SUPERMERCATO

FG. 22
F.S. 23





				<u>CLAUDIO GIOVANNINI</u> Via Blasetti 27, 42013 Casalgrande (RE) Cell. 3333117230		Cliente Realco S.C. Via Pertini 15 42124 Reggio Emilia		Impianto Supermercato			COMMESSA : CARRARA								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA			DATA	23/02/17	DISEGN. Giovannini C.			FILE : SUPERMERCATO	FG. 25 F.S. /							
0		1		2		3		4		5		6		7		8		9	